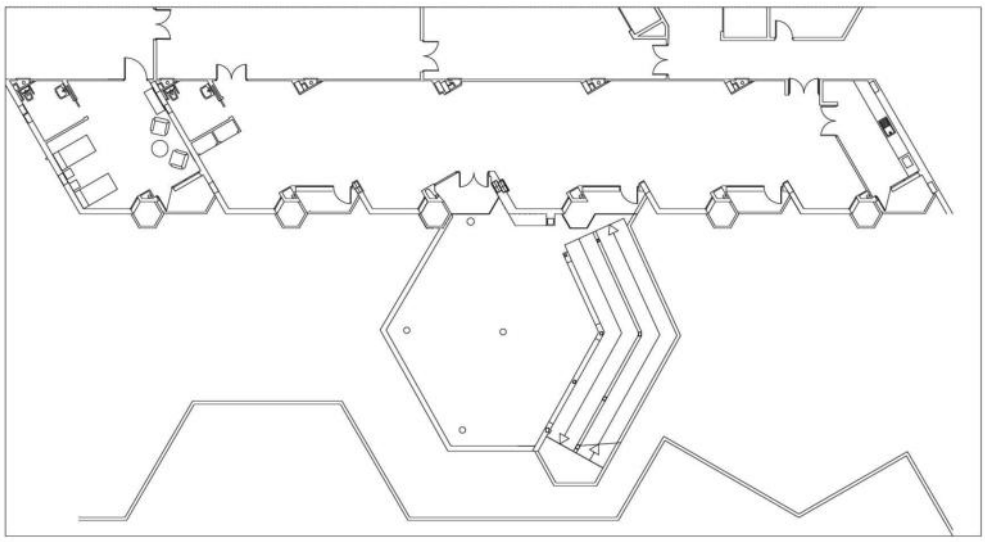


MEMORIA

PROYECTO BÁSICO Y DE EJECUCION DE MÓDULO DE AMPLIACIÓN DE CENTRO RESIDENCIAL PARA PERSONAS MAYORES EN ARMILLA

AVENIDA DE SAN MIGUEL Nº 112 ARMILLA 18100 (GRANADA)

PROPIEDAD: DELEGACIÓN TERRITORIAL EN GRANADA CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD. JUNTA DE ANDALUCIA.

Arquitecta: Belén Gómez de Terreros Roche
Colegiada nº 3891 COAS

Sevilla, Marzo de 2026

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

INDICE

MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA-URBANISTICA

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

2.1. Sustentación de elementos.
2.2. Sistema Estructural.
2.3. Sistema de acabados.
2.4 Sistema de Acondicionamiento e instalaciones.
2.5. Equipamiento.

3. CUMPLIMIENTO CTE.

3.1. DB-SE 3.1 Exigencias básicas de seguridad estructural.
3.2. DB-SI 3.2 Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio.
3.3. DB-SUA 3.3 Exigencias básicas de seguridad de utilización Accesibilidad.
3.4. DB-HS 3.4 Exigencias básicas de salubridad.
3.5. DB-HR 3.5 Exigencias básicas de protección frente el ruido.
3.6. DB-HE 3.6 Exigencias básicas de ahorro de energía

4. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDADEN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCIA.

5. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES
5.1 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS
5.2 REAL DECRETO 842/2002 RBT
5.3 CONTROL DE CALIDAD

6. ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

PLIEGO DE CONDICIONES DE LA EDIFICACIÓN

NORMATIVA DE OBLIGADO CUMPLIMIENTO

MEDICIONES Y PRESUPUESTO

PLANOS

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

MEMORIA

1. MEMORIA DESCRIPTIVA-URBANISTICA

1.1. AGENTES.

El objeto del presente documento es la CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE AMPLIACION DEL CENTRO RESIDENCIAL PARA PERSONAS MAYORES en C/San Miguel 112 en Armilla 18100 (Granada). Se realiza por encargo de–CENTRO RESIDENCIAL DE PERSONAS MAYORES EN ARMILLA -DELEGACIÓN TERRITORIAL EN GRANADA CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD con CIF S4111001F y lo redacta la Arquitecta Belén Gómez de Terreros Roche, colegiada 3.891 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.

1.2. INFORMACION PREVIA.

El edificio existente fue realizado por el Arquitecto D. Francisco Álvarez Puerto. El edificio posee planta semisótano, baja, primera, segunda y tercera. Las plantas de alojamiento se desarrollan de la planta primera a tercera. La distribución de las plantas es en forma de aspa desarrollándose cada una de las alas en tres crujías con pasillo central en ambos lados.

En el año 2008 se realizó Reforma y Ampliación que afectó a dos de las plantas del edificio incluida la planta sótano. Dicha ampliación consistió en el aprovechamiento de una zona delimitada por el recorrido de una galería exterior de tal manera que, se actuó levantando en parte de su altura un volumen con estructura independiente adosada a la residencia existente. Se diseñó la ejecución de las plantas primera a tercera y por tanto la ejecución de la rampa exterior para salida de emergencia que iba desde la planta primera a tercera pero no se ejecutó.

En el año 2014 se realizó la ampliación de la planta primera por parte de la arquitecta Eva Maria Sánchez Segura.

SISTEMA EXISTENTE	DESCRIPCIÓN
Sistema Estructural	La estructura portante horizontal y vertical existente está ejecutada mediante una estructura mixta con forjados unidireccionales y pilares metálicos y de hormigón. En la planta sótano y primera los forjados son del tipo unidireccional con viguetas de celosía de hormigón armado y canto 25 + 5 cm. La separación entre ejes de las semiviguetas de 0,70 m y las piezas aligeradas son bovedillas cerámicas no recuperables de resistencia no inferior a 250 kp/cm³. La capa de compresión es de 5 cm y lleva un mallazo electrosoldado de Ø 4 mm cada 15 cm. La estructura vertical del edificio está basada en pilares metálicos UPN de diferentes dimensiones y por pilares de hormigón bien circulares o bien cuadrados. El forjado de la planta segunda está realizado mediante una losa armada de 20 cm de espesor con de Ø 8-10 mm inferior y Ø 12 mm superior cada 15 cm según planos aportados por la propiedad.
Sistema Envolvente	El cerramiento exterior de la pieza de la primera fase de la ampliación está constituida por citara de ladrillo doble hueco, cámara de aire con aislamiento de poliuretano proyectado y tabique de ladrillo hueco de 0,05. Lo elementos de carpintería están constituidos por carpinterías de aluminio sin rotura de puente térmico. Los vidrios existentes son: En la

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

	sala de lecturas un vidrio stadip 4+4 mm, en los Estar-Comedor un climalit stadip 6+6+(3+3). La envolvente de fachada en el edificio principal está formado por tabique de ladrillo hueco sencillo de 5 cm, cámara de aire, embarrado de cemento, lana mineral de 5 cm y citara de ladrillo hueco doble. El pretil de cubierta se realizará mediante fábrica de un pie de ladrillo hueco doble enfoscado y pintado. La carpintería exterior de la zona de comedor y sala de estar es de aluminio con vidrio climalit stadip 6(12)6 mm, 12 mm en el interior, batiente la puerta y fija la ventana , con rotura de puente térmico. La cubierta de la pieza que se amplia es una azotea invertida no transitable constituida por: formación de pendiente suave con mortero m-2 (1:8); membrana de betun modif. lbm-48. con doble armadura de polietileno, capa difusora de vapor 70 gr/m2.,panel aislante de poliestireno extrusionado de 30 mm. de espesor y densidad 25 kg/m3. de juntas escalonadas a media madera, tejido antipunzonamiento de polipropileno de 100gr/m2.,y capa de protección de 5 cm. de espesor con arido rodado, de 16 a 32 mm.
Sitema de Acabados	Enfoscado realizado con morteros M 60(1:6) hidrófugo maestreado por el exterior- Pintura de la fachada a base de resinas de siliconas, mezcla de siliconas con resinas acrílicas, del tipo siloxanos, impermeable a la lluvia , permeables al vapor agua y elásticas , en dos manos. Los paramentos verticales están realizados con guarnecido y enlucido maestreado, acabado con rincón vivo en paredes con pasta de yeso de 1.5 cm de espesor para posterior pintado. El solado general de las plantas está ejecutado con un pavimento de microterrazo.
Sistema de Compartimentación interior	Está realizada varios tipos de fábrica: -Citara de ladrillo hueco doble de 12 cm recibido con mortero M-40 dosificación (1:6). -Tabicón de ladrillo hueco doble de 7 cm. -Tabique de ladrillo hueco sencillo de 5 cm. -Tabiquería de placas de pladur de 3 cm de espesor en armarios. La carpintería en puertas interiores está realizada con paneles, cerco y peinazos de madera y hoja constituida por tablazón de conglomerado DM lacado por ambas caras con recercado perimetral de pino flandes canteadas a cuatro cantos. Puertas cortafuegos EI 60-C5, de dos hojas batientes de 160x210 cm de medida total y luz libre de paso 145x204 cm ,en las siguientes áreas.
Instalaciones	El edificio consta de Intalaciones varias: - Saneamiento: Bajantes y desagües en pvc. - Electricidad. - Megafonía/TV. - Climatización: Frio/Calor mediante bombas de calor. Sistema de radiadores. - Contra Incendios: Sistema que consta de central de detección y alarma, pulsadores, Bocas de incendio equipadas y extintores.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.3. DESCRIPCION DE LA ACTUACIÓN A REALIZAR

El objeto de la actuación es realizar la ampliación de parte diseñada en la fase 2 pendiente de ejecutar. Se demolerá la cubierta de la planta primera existente y se ejecutará la planta segunda y tercera. Las nuevas plantas construidas serán abiertas al exterior constituyendo terrazas de salida al exterior conectadas a la zona de estar de la residencia. Se proyecta una nueva rampa de evacuación desde la planta 3ª a la terraza de la planta 1ª. El Uso previsto se mantiene, siendo HOSPITALARIO.

La volumetría se adapta a la pieza exagonal existente, ralizandose un remonte de la misma. Se aumenta en volumen dos plantas sobre la primera, aumentando en altura 5,92 m de forjado a forjado.

La nueva rampa proyectada no se plantea como parte del itinerario accesible exigido por la normativa, sino como un elemento adicional de evacuación, en cumplimiento de lo dispuesto en el CTE DB SI "Seguridad en caso de incendio". En el apartado SI 3 se establece la necesidad de garantizar la evacuación de todos los ocupantes hacia el exterior del edificio. La instalación de esta rampa permite mejorar los tiempos de desalojo del edificio en situaciones de emergencia, especialmente para personas que requieran ayuda en la evacuación o no puedan hacer uso de las escaleras de evacuación.

En conclusión, la actuación prevista constituye una MEJORA ADICIONAL DE LAS CONDICIONES DE EVACUACIÓN del edificio, a la cual no es exigible el cumplimiento de las exigencias de Accesibilidad descritos en el Decreto 293/2009 y CTE DB SUA.

1.3.3. Descripción Sistemas

Descripción general de los parámetros que determinen las previsiones técnicas a considerar en el proyecto respecto al:

(Se entiende como tales, todos aquellos parámetros que nos condicionan la elección de los concretos sistemas del edificio. Estos parámetros pueden venir determinados por las condiciones del terreno, de las parcelas colindantes, por los requerimientos del programa funcional, etc.)

A. Sistema estructural:

A.1 : Descripción del sistema:

Cimentación	No se interviene en la cimentación.
Parámetros	No procede
tensión admisible del terreno	No procede

A.2 Estructura portante:

Descripción del sistema:	La estructura portante horizontal y vertical se resuelve mediante una estructura mixta con forjados unidireccionales y pilares metálicos y de hormigón. Los forjados del tipo unidireccional con viguetas de celosía de hormigón armado y canto 25 + 5 cm. La separación entre ejes de las semiviguetas será de 0,70 m y las piezas aligeradas serán bovedillas cerámicas no recuperables de resistencia no inferior a 250 kp/cm³. La capa de compresión será de 5 cm y llevará un mallazo electrosoldado de Ø 4 mm cada 15 cm, para obtener monolitismo y evitar la fisuración del hormigón. La estructura vertical del edificio está basada en pilares metálicos UPN de diferentes dimensiones revestidos con fabrica de ladrillo o tratados con pintura ignifuga para alcanzar la estabilidad y resistencia al fuego exigida por la norma de protección contraincendios y por pilares de hormigón bien circulares o bien cuadrados. Por otro lado, la rampa exterior es una rampa realizada con perfiles de acero laminado en caliente S275JR y con una losa inclinada de 20 cm de espesor armada con Ø 16 c/15 cm en ambas direcciones. La actuación de la rampa se resolverá en hormigón armado. HA-25/F/15/XC2

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Parámetros	Los aspectos básicos que se han tenido en cuenta a la hora de adoptar el sistema estructural para la edificación que nos ocupa son principalmente la resistencia mecánica y estabilidad, la seguridad, la durabilidad, la economía, la facilidad constructiva, la modulación y las posibilidades de mercado El uso previsto del edificio queda definido en el apartado dedicado al programa de necesidades de la presente memoria descriptiva. La bases de cálculo adoptadas y el cumplimiento de las exigencias básicas de seguridad se ajustan a los documentos básicos del CTE

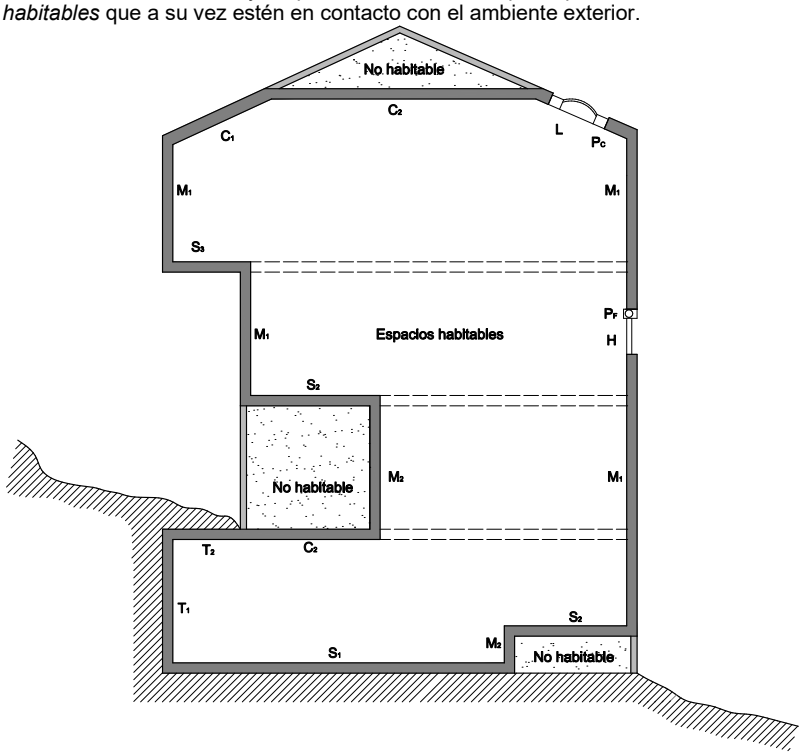
A.3 **Estructura horizontal:**

Descripción del sistema:	La estructura portante horizontal y vertical se resuelve mediante una estructura mixta con forjados unidireccionales y pilares metálicos y de hormigón. Los forjados del tipo unidireccional con viguetas de celosía de hormigón armado y canto 25 + 5 cm. La separación entre ejes de las semiviguetas será de 0,70 m y las piezas aligeradas serán bovedillas cerámicas no recuperables de resistencia no inferior a 250 kp/cm³. La capa de compresión será de 5 cm y llevará un mallazo electrosoldado de Ø 4 mm cada 15 cm, para obtener monolitismo y evitar la fisuración del hormigón.
Parámetros	La Facilidad constructiva de la obra existente en hormigón armado.

B. Sistema envolvente:

Conforme al “Apéndice A: Terminología”, del DB-HE se establecen las siguientes definiciones:

Envolvente edificatoria: Se compone de todos los *cerramientos* del edificio.
Envolvente térmica: Se compone de los *cerramientos* del edificio que separan los recintos *habitables* del ambiente exterior y las *particiones interiores* que separan los *recintos habitables* de los *no habitables* que a su vez estén en contacto con el ambiente exterior.



Esquema de la envolvente térmica de un edificio (CTE, DB-HE)

1.- Fachadas (MM1).

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

2.- Carpintería exterior (H).
3.- Cubiertas en contacto con aire exterior (C1).
4.- Cubiertas en contacto con espacios no habitables (C2).
5.- Cubiertas enterradas (T2).
6.- Lucernarios (L).
7.- Suelos apoyados sobre terreno (S1).
8.- Suelos en contacto con espacios no habitables (S2).
9.- Suelos en contacto con aire exterior (S3).
10.- Suelos a una profundidad mayor que 0.5 m (T2).
11.- Medianeras.
12.- Muros en contacto con el terreno (T1).
13.- Muros/paramentos en contacto con espacios no habitables (M2).
14.- Espacios exteriores a la edificación.

Sobre rasante SR	Exterior (EXT)	1. fachadas 2. cubiertas 3. terrazas y balcones	
	Interior (INT)	Paredes en contacto con	4. espacios habitables 5. viviendas 6. otros usos 7. espacios no habitables
		Suelos en contacto con	8. espacios habitables 9. viviendas 10. otros usos 11. espacios no habitables
Bajo rasante BR	Exterior (EXT)	12. Muros 13. Suelos	
	Interior (INT)	Paredes en contacto con	14. Espacios habitables 15. Espacios no habitables
		Suelos en contacto	16. Espacios habitables 17. Espacios no habitables
Medianeras M	18.		
Espacios exteriores a la edificación EXE	19.		

B.1 Fachadas

Descripción del sistema:

La obra de albañilería se realizará según se especificará en el cuaderno de mediciones y en los planos adjuntos en el Proyecto de Ejecución. Intervención puntual en el cerramiento Exterior formado por tabique de ladrillo hueco sencillo de 5 cm, cámara de aire, embarrado de cemento, lana mineral de 5 cm y citara de ladrillo hueco doble. En aquellos cerramientos que deban ir enfoscados se realizaran con morteros M-60(1:6) hidrófugo maestreado por el exterior. El pretil de cubierta se realizará mediante fábrica de un pie de ladrillo hueco doble enfoscado y pintado.

Parámetros

Seguridad estructural peso propio,sobrecarga de uso, viento, sismo

El peso propio de los distintos elementos que constituyen las fachadas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.

Salubridad: Protección contra la humedad

Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la fachada, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará y el grado de exposición al viento. Para resolver las soluciones constructivas se tendrá en cuenta las características del revestimiento exterior previsto y del grado de impermeabilidad exigido en el CTE.

Salubridad: Evacuación de aguas

Se tendrá en cuenta la evacuación en los encuentros de carpinteria.

Seguridad en caso de incendio

Propagación exterior; resistencia al fuego .EI para uso USO HOSPITALARIO.
Distancia entre huecos de distintas edificaciones o sectores de incendios: se tendrá en cuenta la presencia de edificaciones colindantes. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto. Accesibilidad por fachada; se ha tenido en cuenta los parámetros dimensionales (ancho mínimo, altura mínima libra o gálibo y la capacidad portante del vial de aproximación. El edificio se desarrolla en planta baja más dos. La fachada se ha proyectado teniendo en cuenta los parámetros necesarios para facilitar el acceso a el edificio (altura de alfeizar, dimensiones horizontal y vertical, ausencia de elementos que impidan o dificulten la accesibilidad al interior del edificio).

Seguridad de utilización

La fachada no cuenta con elementos fijos que sobresalgan de la misma que estén situados sobre zonas de circulación.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Limitación de demanda energética
Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática C3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los muros de cada fachada: fachada A N, S, E y O., incluyendo en el promedio los puentes térmicos integrados en la fachada tales como contorno de huecos pilares en fachada y de cajas de persianas, la transmitancia media de huecos de fachadas para cada orientación y el factor solar modificado medio de huecos de fachadas para cada orientación.
Diseño y otros

B.2 Carpintería exterior (H)

Descripción del sistema:	Este sistema está formado por carpintería de aluminio en su color con perfilería reforzada con tubo de acero galvanizado, acristalamiento doble y con persiana de aluminio en su color. Las hojas son abatibles. La carpintería exterior de la zona de comedor y sala de estar se realiza en aluminio blanco con vidrio climalit stadip 6(12)6 mm, 12 mm en el interior, batiente la puerta y fija la ventana , con rotura de puente térmico al igual q la carpintería existente en las plantas superiores. En la salida Planta primera la puerta de salida es doble. En planta segunda y tercera únicamente se sustituyen las carpinterías de salida a terraza.

Parámetros
Seguridad estructural peso propio,sobrecarga de uso, viento, sismo
No es de aplicación a este sistema.
Salubridad: Protección contra la humedad
Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la carpintería exterior, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará en Granada
Salubridad: Evacuación de aguas
No es de aplicación a este sistema
Seguridad en caso de incendio
Distancia mínima huecos entre sectores de incendio según CTE accesibilidad casos de evacuación.
Seguridad de utilización
Para la adopción de la parte del sistema envolvente, se ha tenido en cuenta las áreas de riesgo de impacto en puertas para disponer barreras de protección. Seguridad frente al riesgo de caídas: limpieza de los acristalamiento exteriores.
Aislamiento acústico
Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Limitación de demanda energética
Se ha tenido en cuenta el porcentaje de huecos que suponen las carpinterías en fachada así como la ubicación del edificio en la zona climática y la orientación del paño al que pertenecen. Para el cálculo de la transmisión de huecos en fachada se ha tenido en cuenta el tipo de acristalamiento así como la existencia de persianas.
Diseño y otros

B.3 Cubiertas en contacto con el aire exterior. (C1)

Descripción del sistema:	La cubierta se resolverá como cubierta invertida TRANSITABLE (Terraza 2 Planta) con ligeras pendientes de hormigón celular sobre la que se extenderá una capa de mortero de regularización de unos 2 cm. de espesor, impermeabilizadas POLIUREA (PURA) = Poliamina + Isocianato en espesor de 3 mm 2,5 kg/m², capa difusora de vapor 70 gr/m. Se colocara un aislante térmico sobre el elemento impermeabilizante y estará compuesto de placa de poliestireno extruido en placas machihembrados de espesor 50 mm. Entre el forjado y la formación de pendiente se colocará una barrera de vapor, bien una pintura oxiasfalto. Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y el aislante térmico

Seguridad estructural peso propio, sobrecarga de uso, viento, sismo

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Parámetros	El peso propio de los distintos elementos que constituyen las cubiertas se consideran al margen de las sobrecargas de uso, acciones climáticas, etc.
	Salubridad: Protección contra la humedad
	Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la cubierta, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará en Granada.
	Salubridad: Evacuación de aguas
	Pendientes de las cubiertas teniendo en cuenta la zona Climatica C3, el sistema de recogida de agua por canalón y cazoleta. La recogida de pluviales en cubierta se efectúa por medio de cazoletas sifónicas, conectándose directamente a las bajantes previstas a tal fin. Todas los bajantes descritos se recogen mediante la red colgada de saneamiento, posteriormente a la red enterrada y conectadas a la red general.
	Seguridad en caso de incendio
	Propagación exterior; resistencia al fuego para uso HOSPITALARIO. Se tendrá en cuenta La presencia de edificaciones colindantes y sectores de incendios en el edificio proyectado. Los parámetros adoptados suponen la adopción de las soluciones concretas que se reflejan en los planos de plantas, fachadas y secciones que componen el proyecto. La cubierta es no transitable.
	Seguridad de utilización
	Resbaladicidad de los suelos
	Aislamiento acústico
	El uso es HOSPITALARIO, por lo que no se proyecta un aislamiento acústico especial
	Limitación de demanda energética
	Se ha tenido en cuenta la ubicación del edificio en la zona climática C3. Para la comprobación de la limitación de la demanda energética se ha tenido en cuenta además la transmitancia media de los elementos que compones este tipo de cubierta invertida.
	Diseño y otros

B.4 Cubiertas en contacto con espacios no habitables. (C2)

Descripción del sistema:	No procede
Parámetros	No procede
	No procede
	Salubridad: Protección contra la humedad
	No procede
	Salubridad: Evacuación de aguas
	No procede
	Seguridad en caso de incendio
	No procede
	Seguridad de utilización
	No procede
	Aislamiento acústico
	No procede
	Limitación de demanda energética
	No procede
	Diseño y otros

B.5 Cubiertas enterradas (T2).

Descripción del sistema:	No procede.

B.6 Lucernarios (L).

No procede.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Descripción del sistema:	

B.7. Suelos apoyados sobre terreno. (S1)

Descripción del sistema:	No procede
Parámetros	Seguridad estructural peso propio,sobrecarga de uso, viento, sismo No Procede Salubridad: Protección contra la humedad No procede Salubridad: Evacuación de aguas No procede Seguridad en caso de incendio No procede Seguridad de utilización No procede Aislamiento acústico No procede Limitación de demanda energética No procede Diseño y otros

B.8 Suelos en contacto con espacios habitables. (S2)

Descripción del sistema:	No procede
Parámetros	Seguridad estructural peso propio,sobrecarga de uso, viento, sismo No procede en este proyecto Salubridad: Protección contra la humedad Salubridad: Evacuación de aguas Seguridad en caso de incendio Seguridad de utilización Aislamiento acústico Limitación de demanda energética Diseño y otros

B.9 Suelos en contacto con el aire exterior. (S3)

Descripción del sistema:	No procede en este proyecto.

B.10 Suelos a una profundidad mayor que 0.5 m (T2)

Descripción del sistema:	No procede en este proyecto.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

B.11 Medianeras.

Descripción del sistema:	Existen actualmente dos medianeras que se mantendrán.

B.12 Muros en contacto con el terreno. (T1)

Descripción del sistema:	No procede en este proyecto.

B.13 Muros / Paramentos en contacto con espacios no habitables. (M2).

Descripción del sistema:	No procede en este proyecto.

B.14 Espacios exteriores a la edificación.

Descripción del sistema:	No procede en este proyecto.

C. Sistema de compartimentación:

Se definen en este apartado los elementos de cerramiento y particiones interiores. Los elementos seleccionados cumplen con las prescripciones del Código Técnico de la Edificación, cuya justificación se desarrolla en la memoria de proyecto de ejecución en los apartados específicos de cada Documento Básico.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HB4, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes.
Pueden ser verticales u horizontales.

Se describirán también en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

	Descripción del sistema:
Partición 1	M1: Cerramiento Exterior formado por tabique de ladrillo hueco sencillo de 5 cm, cámara de aire, embarrado de cemento, lana mineral de 5 cm y citara de ladrillo hueco doble.
Partición 2	M2 Pretil de media citara de ladrillo perforado h: 1,10 m
Partición 3	M3 Pretil de media citara de ladrillo perforado h: 0,50 m
Partición 4	M4: Tabique de yeso laminado multiple acústico. (15+15+45+15+15) e:105 mm/400 52dBA
Partición 5	
Partición 6	
Partición 7	P: La carpintería en puertas interiores se realizará con paneles, cerco y peinazos de madera y hoja constituida por tablazón de conglomerado DM hidrófugo revestido en melamina por ambas caras color a elegir con recercado perimetral de pino flandes .
Partición 8	

	Parámetros Descripción de los parámetros determinantes para la elección de los sistemas de particiones: Ruido, Seguridad de incendio, etc
Partición 1	M1: Cerramiento Exterior formado por tabique de ladrillo hueco sencillo de 5 cm, cámara de aire, embarrado de cemento, lana mineral de 5 cm y citara de ladrillo hueco doble.
Partición 2	M2 Pretil de media citara de ladrillo perforado h: 1,10 m
Partición 3	M3 Pretil de media citara de ladrillo perforado h: 0,50 m
Partición 4	M4: Tabique de yeso laminado multiple acústico. (15+15+45+15+15) e:105 mm/400 52dBA
Partición 5	
Partición 6	
Partición 7	
Partición 8	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

D. Sistema de acabados:
Relación y descripción de los acabados empleados en el edificio, así como los parámetros que determinan las previsiones técnicas y que influyen en la elección de los mismos.

Revestimientos exteriores	Descripción del sistema:
Revestimiento 1	El exterior se tratará con revestimiento enfoscado con mortero de cemento weber basic fino o equivalente a pintar de color a elegir por la Dirección Facultativa.
Revestimiento 2	
Revestimiento 3	
	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Revestimiento 1	Salubridad: Protección contra la humedad: Se ha tenido en cuenta la zona pluviométrica en la que se ubicará y el grado de exposición al viento.
Revestimiento 2	
Revestimiento 3	

Revestimientos interiores	Descripción del sistema:
Revestimiento 1	Los paramentos verticales interiores serán tratados con guarnecido y enlucido maestreado acabado con rincón vivo en paredes con pasta de yeso de 1.5 cm de espesor..
Revestimiento 2	
Revestimiento 3	
	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Revestimiento 1	Todo lo relativo a la habitabilidad de la edificación.
Revestimiento 2	
Revestimiento 3	

Solados	Descripción del sistema:
Solado 1	Solería de gres.porcelanico
Solado 2	Hormigón Impreso
Solado 3	Solería de Terrazo
	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Solado 1	Durabilidad
Solado 2	Humedades, antideslizamiento
Solado 3	Durabilidad

Cubierta	Descripción del sistema:
Cubierta 1	La cubierta se resolverá como cubierta invertida no transitable con ligeras pendientes de hormigón celular sobre la que se extenderá una capa de mortero de regularización de unos 2 cm. de espesor, impermeabilizadas POLIUREA (PURA) = Poliamina + Isocianato en espesor de 3 mm 2,5 kg/m², capa difusora de vapor 70 gr/m. Se colocara un aislante térmico sobre el elemento impermeabilizante y estará compuesto de placa de poliestireno extruido en placas machihembrados de espesor 50 mm. Entre el forjado y la formación de pendiente se colocará una barrera de vapor, bien una pintura oxiasfalto. Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y el aislante térmico La terraza será transitable..
Cubierta 2	
Cubierta 3	
	Parámetros que determinan las previsiones técnicas
Cubierta 1	Para la adopción de la parte del sistema envolvente correspondiente a la cubierta, se ha tenido en cuenta especialmente la zona pluviométrica en la que se ubicará.
Cubierta 2	
Cubierta 3	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

E. Sistema de acondicionamiento ambiental:
Entendido como tal, la elección de materiales y sistemas que garanticen las condiciones de higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
Las condiciones aquí descritas deberán ajustarse a los parámetros establecidos en el Documento Básico HS (Salubridad), y en particular a los siguientes:

HS 1 Protección frente a la humedad	
HS 2 Recogida y evacuación de residuos	
HS 3 Calidad del aire interior	

F. Sistema de servicios:
Se entiende por sistema de servicios el conjunto de servicios externos al edificio necesarios para el correcto funcionamiento de éste.

Abastecimiento de agua	Red Publica
Evacuación de agua	Red Publica
Suministro eléctrico	Compañía Suministradora
Telefonía	Compañía Suministradora
Telecomunicaciones	Antena Digital
Recogida de basura	Servicio publico
Otros	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.4 Prestaciones del edificio

Por requisitos básicos y en relación con las exigencias básicas del CTE. Se indicarán en particular las acordadas entre promotor y proyectista que superen los umbrales establecidos en CTE.

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones según el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	De tal forma que no se produzcan en el edificio, o partes del mismo, daños que tengan su origen o afecten a la cimentación, los soportes, las vigas, los forjados, los muros de carga u otros elementos estructurales, y que comprometan directamente la resistencia mecánica y la estabilidad del edificio.
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	De tal forma que los ocupantes puedan desalojar el edificio en condiciones seguras, se pueda limitar la extensión del incendio dentro del propio edificio y de los colindantes y se permita la actuación de los equipos de extinción y rescate.
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	De tal forma que el uso normal del edificio no suponga riesgo de accidente para las personas.
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	Higiene, salud y protección del medioambiente, de tal forma que se alcancen condiciones aceptables de salubridad y estanqueidad en el ambiente interior del edificio y que éste no deteriore el medio ambiente en su entorno inmediato, garantizando una adecuada gestión de toda clase de residuos.
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	De tal forma que el ruido percibido no ponga en peligro la salud de las personas y les permita realizar satisfactoriamente sus actividades.
	DB-HE	Ahorro de energía y aislamiento térmico	DB-HE	De tal forma que se consiga un uso racional de la energía necesaria para la adecuada utilización del edificio. Cumple con la **UNE EN ISO 13370 : 2017** "Prestaciones térmicas de edificios. Transmisión de calor por el terreno. Métodos de cálculo".
				Otros aspectos funcionales de los elementos constructivos o de las instalaciones que permitan un uso satisfactorio del edificio
Funcionalidad		Utilización	ME / MC	De tal forma que la disposición y las dimensiones de los espacios y la dotación de las instalaciones faciliten la adecuada realización de las funciones previstas en el edificio.
		Accesibilidad		De tal forma que se permita a las personas con movilidad y comunicación reducidas el acceso y la circulación por el edificio en los términos previstos en su normativa específica.
		Acceso a los servicios		De telecomunicación audiovisuales y de información de acuerdo con lo establecido en su normativa específica.

Requisitos básicos:	Según CTE		En proyecto	Prestaciones que superan el CTE en proyecto
Seguridad	DB-SE	Seguridad estructural	DB-SE	No procede
	DB-SI	Seguridad en caso de incendio	DB-SI	No procede
	DB-SU	Seguridad de utilización	DB-SU	No procede
Habitabilidad	DB-HS	Salubridad	DB-HS	No procede
	DB-HR	Protección frente al ruido	DB-HR	No procede
	DB-HE	Ahorro de energía	DB-HE	No procede
Funcionalidad		Utilización	ME	No procede
		Accesibilidad	Apart 4.2	
		Acceso a los servicios	Apart 4.3, 4.4 y otros	

Limitaciones

Limitaciones de uso del edificio:	El edificio solo podrá destinarse a los usos previstos en el proyecto. La dedicación de algunas de sus dependencias a uso distinto del proyectado requerirá de un proyecto de reforma y cambio de uso que será objeto de licencia nueva. Este cambio de uso será posible siempre y cuando el nuevo destino no altere las condiciones del resto del edificio ni sobrecargue las prestaciones iniciales del mismo en cuanto a estructura, instalaciones, etc.
Limitaciones de uso de las dependencias:	
Limitación de uso de las instalaciones:	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

REPORTAJE FOTOGRAFICO.





JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS





JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS





JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.5. CONDICIONES URBANÍSTICAS.

Según el Articulo V.1.10. de las Normas Subsidiarias Municipales para las Dotaciones de Servicios e Instituciones se cumple:

Ocupación de Parcela < 80% Parcela. CUMPLE
La alineación de fachadas es libre. CUMPLE.
La Edificabilidad < 1.60 M² Techo por m² solar. CUMPLE.
Uso permitido: Equipamiento. CUMPLE.
Condiciones Estéticas: Adaptado condiciones del entorno.

1.6. SUPERFICIES

Se incluyen áreas de terrazas exteriores de Edificio existente

SUPERFICIE UTIL PLANTA SEGUNDA	
TERRAZA	95.00 m²
RAMPA	41.40 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	***136.40 m²***

SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA SEGUND.	**150.00 m²**

SUPERFICIE UTIL PLANTA TERCERA	
TERRAZA	95.00 m²
RAMPA	41.40 m²
TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	***136.40 m²***

SUPERFICIE CONSTRUIDA PLANTA TERCERA	**150.00 m²**

TOTAL SUPERFICIE ÚTIL	**272.80 m²**
TOTAL SUPERFICIE CONSTRUIDA	**300.00 m²**

Sevilla, Marzo de 2026

Belén Gómez de Terreros Roche.
Arquitecta

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.7. PRESUPUESTO

CAPITULO	RESUMEN	EUROS	%
1	DEMOLICIÓN Y TRABAJOS PREVIOS	5.366,31	3,07
2	ESTRUCTURA	53.468,82	30,57
3	CUBIERTA	17.018,59	9,73
4	ALBAÑILERÍA	7.439,25	4,25
5	PROTECCION CONTRA INCENDIO	1.484,14	0,85
6	ELECTRICIDAD	4.564,79	2,61
7	AISLAMIENTO	987,75	0,56
8	REVESTIMIENTO	35.176,69	20,11
9	CARPINTERIA	34.624,66	19,80
10	VIDRIOS	5.074,26	2,90
11	PINTURA	6.436,40	3,68
12	SEGURIDAD Y SALUD	1.686,01	0,96
13	GESTIÓN DE RESIDUOS	1.588,32	0,91
14	CONTROL DE CALIDAD	0,00	0,00
	TOTAL EJECUCIÓN MATERIAL	**174.915,99**	
	19,00% GG + BI	33.234,04	
	21,00% I.V.A.	43.711,51	
	TOTAL PRESUPUESTO CONTRATA SIN IVA	**208.150,03**	
	TOTAL PRESUPUESTO GENERAL	**251.861,54**	

Asciende el presupuesto general a la expresada cantidad de DOSCIENTOS CINCUENTA Y UN MIL OCHOCIENTOS SESENTA Y UN EUROS con CINCUENTA Y CUATRO CÉNTIMOS

Sevilla, Marzo de 2026

Belén Gómez de Terreros Roche.
Arquitecta

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.8. DOCUMENTACIÓN ADMINISTRATIVA

1.TITULO:	**1.2. EXPEDIENTE**
Reforma y Ampliación de Residencia de Mayores	
1.1 LOCALIDAD:	**1.3. FECHA**
Armilla. Granada.	Marzo 2026

DECLARACIÓN DE OBRA COMPLETA.

La técnica autora BELÉN GÓMEZ DE TERREROS ROCHE certifica que el Proyecto constituye una OBRA COMPLETA, entendiéndose por tal la susceptible de ser entregada al uso general o al servicio correspondiente, sin perjuicio de las últimas ampliaciones que posteriormente pueda ser objeto y comprenderán todos y cada uno de los elementos que sean precisos para la utilización de la obra (Artículo 125 del Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas y Artículo 116.2. de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014

Fdo: Arquitecta
Belén Gómez de Terreros Roche

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1. TITULO:	1.2. EXPEDIENTE:
Proyecto Básico y de Ejecución Módulo de ampliación Centro Residencial para Personas Mayores de Armilla	
1.1. LOCALIDAD:	**1.3. FECHA:**
Armilla. Granada	Marzo 2026

CLASIFICACIÓN Y REVISIÓN

CLASIFICACIÓN DE LAS OBRAS

De conformidad con el artículo 232 de la Ley 9/2017, el presente contrato se clasifica como **obra de reforma**, al tratarse de una actuación de ampliación y adecuación sobre un edificio existente. El concepto general de reforma comprende el conjunto de obras de ampliación, mejora, modernización, adaptación, adecuación o refuerzo de un bien inmueble ya existente

CLASIFICACIÓN DE LA EMPRESA CONTRATISTA DE LAS OBRAS

De conformidad con el artículo 77 de la LCSP y el artículo 133 del RGLCAP, la clasificación empresarial será exigible únicamente cuando el valor estimado del contrato sea igual o superior a 500.000 €.

En el presente caso, siendo el Valor Estimado del Contrato inferior a dicha cuantía, la clasificación no resulta obligatoria, pudiendo el empresario acreditar su solvencia indistintamente mediante clasificación o mediante la acreditación de los requisitos específicos de solvencia económica y técnica que se establezcan en el Pliego.

Grupo: C

CATEGORÍA DE LOS CONTRATOS DE OBRAS

Categoría 2, al estar comprendido el Valor Estimado del Contrato entre 150.000 € y 360.000 €, conforme al artículo 26 del RGLCAP

REVISIÓN DE PRECIOS

De conformidad con el artículo 103 de la LCSP, no procede la revisión de precios al tratarse de una obra con un plazo de ejecución inferior a un año.

JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Conforme al art. 127 del RGLCAP, los precios unitarios se han obtenido a partir del Banco de Costes de la Construcción de Andalucía (BCCA 2024), adaptados a las condiciones específicas de la actuación

JUSTIFICACIÓN DE COSTES INDIRECTOS : 13%

En cumplimiento de lo dispuesto en el artículo 127 del Real Decreto 1098/2001, de 12 de octubre, por el que se aprueba el Reglamento General de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas, se

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

procede a justificar el porcentaje de costes indirectos aplicado al Presupuesto de Ejecución Material del presente proyecto.

El Presupuesto de Ejecución Material (PEM) asciende a 174.915,99 €. Los Costes indirectos se obtienen de aplicar el 13% a los Costes directos, de manera que dicho 13% equivale a 20.248,22 euros.

Se consideran costes indirectos aquellos gastos necesarios para la correcta ejecución de la obra que, no siendo imputables directamente a unidades de obra concretas, resultan imprescindibles para su desarrollo.

Desglose justificativo

Concepto	% sobre PEM
Mano de obra indirecta (Jefatura y Encargado de obra)	5.00 %
Medios y materiales auxiliares generales	2.00 %
Maquinaria, útiles y herramientas no imputables a partida	1.50 %
Instalaciones provisionales e implantación de obra	2.00 %
Otros gastos generales de organización y control	2.50 %
TOTAL	13.00 %

El porcentaje adoptado se encuentra dentro de los valores habituales en obras de edificación pública de similar entidad en el ámbito de la Comunidad Autónoma de Andalucía. Asimismo, resulta coherente con la naturaleza de la actuación proyectada, consistente en una ampliación sobre edificio existente en funcionamiento, lo que implica necesidades adicionales de organización, coordinación y medios auxiliares.

En consecuencia, el porcentaje del 13,00 % aplicado en concepto de costes indirectos se considera adecuado, proporcionado y conforme a la normativa vigente.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

JUSTIFICACIÓN EVALUACIÓN AMBIENTAL

En virtud de lo dispuesto en la Ley 7/2007, de 9 de julio, de Gestión Integrada de la Calidad Ambiental de Andalucía, y en la Ley 21/2013, de 9 de diciembre, de Evaluación Ambiental, el presente proyecto no se encuentra sometido a Evaluación Ambiental.

Fdo: Belén Gómez de Terreros Roche
Arquitecto

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.TITULO: **1.2. EXPEDIENTE**

Reforma y Ampliación de Residencia de Mayores

1.1 LOCALIDAD: **1.3. FECHA**

Armilla. Granada. Marzo 2026

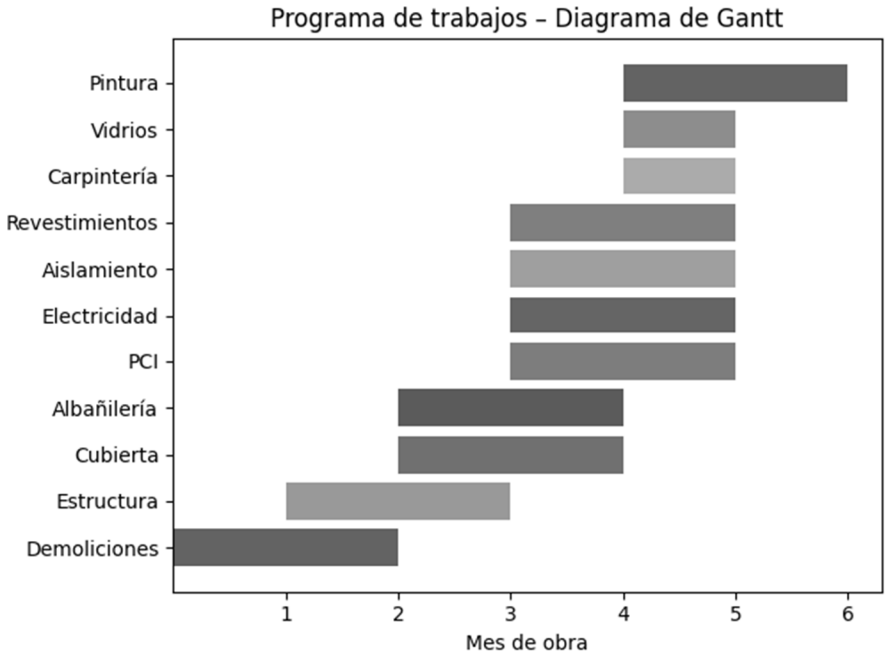
PROGRAMA DE TRABAJO

De conformidad con lo establecido en el artículo 132 del Reglamento General de la Ley de de Contratos de las Administraciones Públicas (Real Decreto 1098/2001), se incluye a continuación el programa indicativo de desarrollo de los trabajos correspondientes a las obras del proyecto. El plazo previsto de ejecución de las obras es de seis (6) meses contados a partir de la firma del acta de comprobación del replanteo. El programa se ha elaborado considerando el peso económico de los distintos capítulos del presupuesto y la secuencia lógica de ejecución de los trabajos, estableciendo una planificación temporal coherente con el desarrollo real de la obra.

Capítulo	Total (€)	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5	Mes 6
Demolición	**5366,31**	5366,31					
Estructura	**53468,82**	17822,94	17822,94	17822,94			
Cubierta	**17018,59**		8509,3	8509,29			
Albañilería	**7439,25**			3719,62	3719,63		
PCI	**1484,14**			742,07	742,07		
Electricidad	**4564,79**				2282,39	2282,4	
Aislamiento	**987,75**				987,75		
Revestimientos	**35176,69**				17588,35	17588,34	
Carpintería	**34624,66**					17312,33	17312,33
Vidrios	**5074,26**					5074,26	
Pintura	**6436,4**					3218,2	3218,2
Seguridad y Salud	**1686,01**	281	281	281	281	281	281,01
Residuos	**1588,32**	264,72	264,72	264,72	264,72	264,72	264,72
Certificación mensual		**23734,97**	**26877,96**	**31339,64**	**25865,91**	**46021,25**	**21076,26**
Certificación acumulada		**23734,97**	**50612,93**	**81952,57**	**107818,48**	**153839,73**	**174915,99**

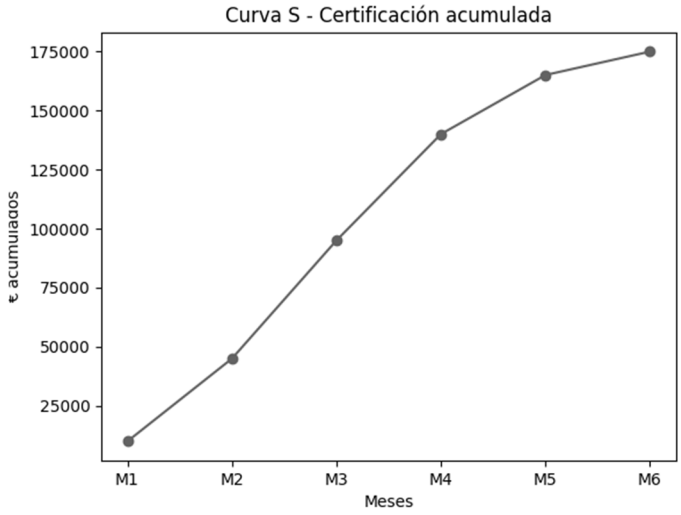
JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Figura 1. Diagrama de Gantt del programa de trabajos



Distribución temporal de los principales capítulos de obra a lo largo del plazo de ejecución previsto.

Figura 2. Curva S de certificaciones acumuladas



Evolución acumulada de las certificaciones de obra en función del avance temporal, obtenida a partir de la distribución económica del presupuesto de ejecución material.

Fdo: Belén Gómez de Terreros Roche
Arquitecto

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.TITULO: **1.2. EXPEDIENTE**

Reforma y Ampliación de Residencia de Mayores

1.1 LOCALIDAD: **1.3. FECHA**

Armilla. Granada. Marzo 2026

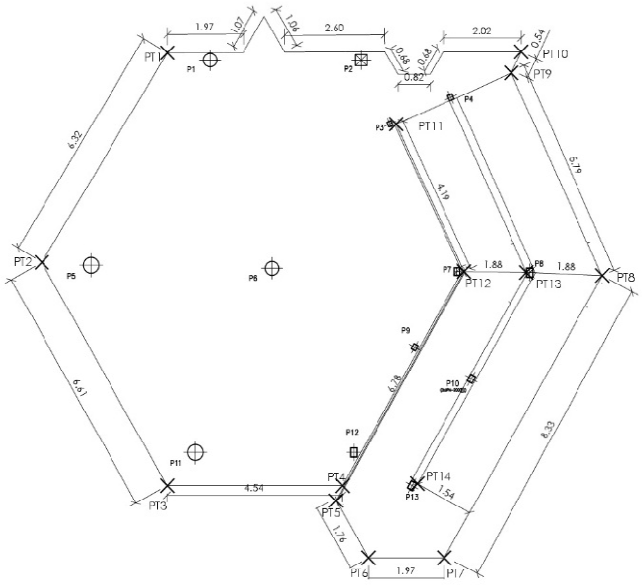
REFERENCIAS PARA A EL REPLANTEO DE LA ACTUACIÓN

El replanteo de la actuación proyectada se define mediante una red de puntos en coordenadas locales referidas al edificio existente. Se adopta como origen de coordenadas el punto PT1, al que se asignan las coordenadas (0,00 ; 0,00). Los puntos PT1 a PT14 delimitan geométricamente la ampliación proyectada y la rampa de acceso, permitiendo definir con precisión la implantación de la actuación en relación con el edificio existente.

Las coordenadas de los puntos de replanteo se recogen en la siguiente tabla. La representación gráfica de dichos puntos se incluye en el plano de replanteo correspondiente del documento de planos.

Punto	X (m)	Y (m)
PT1	0.000	0.000
PT2	-3.238	-5.431
PT3	-0.013	-11.198
PT4	4.533	-11.198
PT5	4.367	-11.585
PT6	5.197	-13.071
PT7	7.165	-13.071
PT8	11.240	-5.780
PT9	8.897	-0.521
PT10	9.157	0.026
PT11	5.927	-1.861
PT12	7.676	-5.664
PT13	9.288	-5.687
PT14	6.473	-11.152

ESQUEMA



JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.TITULO:	**1.2. EXPEDIENTE**
Reforma y Ampliación de Residencia de Mayores	
1.1 LOCALIDAD:	**1.3. FECHA**
Armilla. Granada.	Marzo 2026

JUSTIFICACIÓN EXENCIÓN EMISIÓN CERTIFICADO ENERGETICO

De acuerdo con lo establecido en el Real Decreto 390/2021, de 1 de junio, por el que se aprueba el procedimiento básico para la certificación de la eficiencia energética de los edificios, se analiza la necesidad de emisión del correspondiente Certificado de Eficiencia Energética para la actuación proyectada.

La intervención objeto del presente proyecto consiste en la ampliación puntual del edificio existente mediante la ejecución de una rampa de acceso y la ampliación del volumen edificado en determinadas zonas, sin que dicha actuación suponga la ejecución de un edificio de nueva planta independiente ni una intervención integral sobre el conjunto del edificio existente que afecte a su comportamiento energético global.

En este sentido, la actuación proyectada:

- No constituye un edificio de nueva construcción independiente, sino una intervención parcial vinculada a un edificio existente.
- No implica una rehabilitación energética integral del edificio ni una intervención que afecte a más del 25 % de la superficie total de la envolvente térmica del edificio existente.
- No supone un cambio de uso característico del edificio que obligue a la obtención de un nuevo certificado energético.

Por todo lo anterior, y conforme a lo establecido en el artículo 3 del Real Decreto 390/2021, relativo al ámbito de aplicación del procedimiento de certificación energética, la actuación proyectada no se encuentra dentro de los supuestos que obligan a la obtención del Certificado de Eficiencia Energética, al tratarse de una intervención parcial que no modifica de forma significativa las condiciones energéticas globales del edificio existente.
En consecuencia, la intervención objeto del presente proyecto queda exenta de la obligación de emisión del Certificado de Eficiencia Energética.

Fdo: Arquitecta
Belén Gómez de Terreros Roche

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

2. MEMORIA CONSTRUCTIVA

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

2. Memoria constructiva: Descripción de las soluciones adoptadas:

2.1 Sustentación de báculos de iluminación.
Justificación de las características del suelo y parámetros a considerar para el cálculo de la parte del sistema estructural correspondiente a la cimentación.
2.2 Sistema estructural (cimentación, estructura portante y estructura horizontal).
Se establecerán los datos y las hipótesis de partida, el programa de necesidades, las bases de cálculo y procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructural, así como las características de los materiales que intervienen.
2.3 Sistemas de acabados.
Se indicarán las características y prescripciones de los acabados a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad.
2.4 Sistemas de acondicionamiento e instalaciones.
Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:
1. Protección contra incendios, electricidad, alumbrado, fontanería, evacuación de residuos líquidos, , etc.
2. Instalaciones y su rendimiento energético y ahorro de energía

2.5 Equipamiento.

2.0 DEMOLICIONES

Se procede a la demolición de la cubierta existente para proceder a la realización de la ampliación. La demolición con medios manuales de azotea no transitable se realizará con aprovechamiento de grava para su posterior colocación construida sobre hormigón aligerado. Se demolerá así mismo parte de cerramiento exterior incluyendo las jardineras para realización de las nuevas salidas a terraza y a meseta de rampa. Será necesario también demoler y sustituir algunas carpinterías existentes de planta primera. En planta segunda y tercera se desmonta una unidad de carpintería por planta de salida a terraza. Se demolerán así mismo jardineras, umbrales de puerta exterior, solado de terrazas exteriores y puntos de conexión de la rampa a los pilares existentes.

2.1. SUSTENTACION DE ELEMENTOS

Se interviene sobre la ampliación ya realizada en el año 2008 y 2014. La estructura de la edificación será mixta: pilares de hormigón armado y metálicos y forjado unidireccional de hormigón. No procede por tanto justificación de este apartado.

Bases de cálculo

Método de cálculo:	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Limites Ultimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 - 4.4 – 4.5).

Estudio geotécnico realizado

Generalidades:	No procede
Empresa:	No procede
Nombre del autor/es firmantes:	No procede

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Titulación/es:	No procede	
Número de Sondeos:	0	
Descripción de los terrenos:		
Resumen parámetros geotécnicos:	Cota de cimentación	
	Estrato previsto para cimentar	
	Nivel freático	
	Tensión admisible considerada	
	Peso especifico del terreno	
	Angulo de rozamiento interno del terreno	
	Coeficiente de empuje en reposo	
	Valor de empuje al reposo	
	Coeficiente de Balasto	

2.2. SISTEMA ESTRUCTURAL

2.2.1 Descripción del sistema

La estructura portante horizontal y vertical se resuelve mediante una estructura mixta con forjados unidireccionales y pilares metálicos y de hormigón según cuadro de pilares adjunto.

Los forjados del tipo unidireccional con viguetas de celosía de hormigón armado y canto 25 + 5 cm. La separación entre ejes de las semiviguetas será de 0,70 m y las piezas aligeradas serán bovedillas cerámicas no recuperables de resistencia no inferior a 250 kp/cm³. La capa de compresión será de 5 cm y llevará un mallazo electrosoldado de Ø 4 mm cada 15 cm, para obtener monolitismo y evitar la fisuración del hormigón.

La estructura vertical del edificio está basada en pilares metálicos UPN de diferentes dimensiones revestidos con fabrica de ladrillo para alcanzar la estabilidad y resistencia al fuego exigida por la norma de protección contraincendios y por pilares de hormigón bien circulares o bien cuadrados.

Por otro lado, la rampa exterior es una rampa realizada con perfiles de acero laminado en caliente S275JR y con una losa inclinada de 20 cm de espesor armada con Ø 16 c/15 cm en ambas direcciones.

Cimentación:

procedimientos o métodos empleados para todo el sistema estructura	**Hormigón armado** Para la obtención de las solicitaciones se ha considerado los principios de la Mecánica Racional y las teorías clásicas de la Resistencia de Materiales y Elasticidad. El método de cálculo aplicado es de los Estados Límites, en el que se pretende limitar que el efecto de las acciones exteriores ponderadas por unos coeficientes, sea inferior a la respuesta de la estructura, minorando las resistencias de los materiales. En los estados límites últimos se comprueban los correspondientes a: equilibrio, agotamiento o rotura, adherencia, anclaje y fatiga (si procede). En los estados límites de utilización, se comprueba: deformaciones (flechas), y vibraciones (si procede). Definidos los estados de carga según su origen, se procede a calcular las combinaciones posibles con los coeficientes de mayoración y minoración correspondientes de acuerdo a los coeficientes de seguridad y las hipótesis básicas definidas en la norma. La obtención de los esfuerzos en las diferentes hipótesis simples del entramado estructural, se harán de acuerdo a un cálculo lineal de primer orden, es decir admitiendo proporcionalidad entre esfuerzos y deformaciones, el principio de superposición de acciones, y un comportamiento lineal y geométrico de los materiales y la estructura. Para la obtención de las solicitaciones determinantes en el dimensionado de los elementos de los forjados (vigas, viguetas, losas, nervios) se obtendrán los diagramas envolventes para

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

	cada esfuerzo. Para el dimensionado de los soportes se comprueban para todas las combinaciones definidas. **Cálculos por Ordenador** Según fabricante

2.2.2. Características de los materiales básicos estructurales y coeficientes de trabajo

Hormigones

	Elementos de Hormigón Armado				
	Toda la obra	Cimentación	Soportes (Comprimidos)	Forjados (Flectados)	Otros
Resistencia Característica a los 28 días: f_{ck} (N/mm^2)	25	25	25	25	25
Tipo de cemento (RC-93)	II				
Cantidad máxima/mínima de cemento (kp/m^3)	400/300				
Tamaño máximo del árido (mm)		40	30	15/20	25
Tipo de ambiente (agresividad)	I				
Consistencia del hormigón		Plástica	Blanda	Blanda	Blanda
Asiento Cono de Abrams (cm)		3 a 5	6 a 9	6 a 9	6 a 9
Sistema de compactación	Vibrado				
Nivel de Control Previsto	Estadístico				
Coeficiente de Minoración	1.5				
Resistencia de cálculo del hormigón: f_{cd} (N/mm^2)	16.66	16.66	16.,66	16.66	16.66

Ejecución

	Toda la obra	Cimentación	Comprimidos	Flectados	Otros
A. Nivel de Control previsto	Normal				
B. Coeficiente de Mayoración de las acciones desfavorables Permanentes/Variables	1.5/1.6				

Aceros conformados:

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

		Toda la obra	Comprimidos	Flectados	Traccionados	Placas anclaje
Acero en Perfiles	Clase y Designación	A-37b				
	Límite Elástico (N/mm^2)	235				
Acero en Placas y Paneles	Clase y Designación	A-37b				
	Límite Elástico (N/mm^2)	235				

Uniones entre elementos

		Toda la obra	Comprimidos	Flectados	Traccionados	Placas anclaje
Sistema y Designación	Soldaduras					
	Tornillos Ordinarios	A-4t				
	Tornillos Calibrados	A-4t				
	Tornillo de Alta Resist.	A-10t				
	Roblones					
	Pernos o Tornillos de Anclaje	B-400-S				

2.3. SISTEMA ENVOLVENTE

Definición constructiva de los distintos subsistemas de la envolvente del edificio, con descripción de su comportamiento frente a las acciones a las que está sometido (peso propio, viento, sismo, etc.), frente al fuego, seguridad de uso, evacuación de agua y comportamiento frente a la humedad, aislamiento acústico y aislamiento térmico, y sus bases de cálculo.
El Aislamiento térmico de dichos subsistemas, la demanda energética máxima prevista del edificio para condiciones de verano e invierno y su eficiencia energética en función del rendimiento energético de las instalaciones proyectado según el apartado 2.6.2.

Definición constructiva de los subsistemas:

			Definición constructiva de los subsistemas
Sobre rasante **SR**	**EXT**	fachadas	Cerramiento Exterior formado por tabique de ladrillo hueco sencillo de 5 cm, cámara de aire, embarrado de cemento, lana mineral de 5 cm y citara de ladrillo hueco doble. En aquellos cerramientos que deban ir enfoscados se realizaran con morteros M-60(1:6) hidrófugo maestreado por el exterior.El pretil de cubierta se realizará mediante fábrica de un pie de ladrillo hueco doble enfoscado y pintado. La carpintería exterior de la zona de comedor y sala de estar es de aluminio con vidrio climalit stadip 6(12)6 mm, 12 mm en el interior, batiente la puerta y fija la ventana , con rotura de puente térmico. Las barandillas y pasamanos serán de acero inosxidable. Se colocarán pasamanos a ambos lados de la rampa.
		cubiertas	La cubierta se resolverá como cubierta invertida no transitable con ligeras pendientes de hormigón celular sobre la que se extenderá una capa de mortero de regularización de unos 2 cm. de espesor, impermeabilizadas POLIUREA (PURA) = Poliamina + Isocianato en espesor de 3 mm 2,5 kg/m², capa difusora de vapor 70 gr/m. Se colocara un aislante térmico sobre el elemento impermeabilizante y estará compuesto de placa de poliestireno extruido en placas machihembrados de espesor 50 mm. Entre el forjado y la formación de pendiente se colocará una barrera de vapor, bien una pintura oxiasfalto. Es obligatorio colocar una capa separadora antipunzonante entre la capa de protección y el aislante térmico.
		terrazas	Similar a Cubiertas excepto por la capa de terminación que se realizará en revestimiento ceramico porcelánico.
		balcones	Similar a Cubiertas

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

	INT	paredes en contacto con	espacios habitables	Tabique de yeso laminado multiple acústico. (15+15+45+15+15) e:105 mm/400 52dBA Tabicón de Ladrillo Hueco Doble (7cm) y Citara de Ladrillo Perforado.
			viviendas	No existen
			otros usos	No existen
			espacios no habitables	No existen
		suelos en contacto con	espacios habitables	**Forjados techo de planta.** Forjados de viguetas semiresistentes de hormigón, de espesor según resultados de calculo que se definirá en el correspondiente proyecto de ejecución. • Canto: 30 cm (25+5). • Entre ejes 70cm. • Ancho de nervios: 10 cm. Bovedilla de hormigón: 60x20x25 cm. Solería de gres porcelanico, recibido con mortero seco M40 (1:6) y capa de PB-250, según prescripciones de la Dirección facultativa.
			viviendas	No existen
			otros usos	No existe
			espacios no habitables	No existen

Bajo rasante **BR**	**EXT**		Muros	No existen
			Suelos	No existen
	INT	paredes en contacto	Espacios habitables	No existen
			Espacios no habitables	No existen
		suelos en contacto	Espacios habitables	No existen
			Espacios no habitables	No existen.

Medianeras **M**	No existen,

Espacios exteriores a la edificación **EXE**	No existen

Comportamiento de los subsistemas:

				Comportamiento y bases de cálculo de los subsistemas frente a:		
				Peso propio	**viento**	**sismo**
Sobre rasante **SR**	**EXT**		fachadas	Acción permanente DB SE-AE	Acción variable DB SE-E	Acción accidental DB SE-AE
			cubiertas	Acción permanente DB SE-AE	Acción variable DB SE-E	Acción accidental DB SE-AE
			terrazas	Acción permanente DB SE-AE	Acción variable DB SE-E	Acción accidental DB SE-AE
			balcones	Acción permanente DB SE-AE	Acción variable DB SE-E	Acción accidental DB SE-AE
	INT	paredes en contacto con	espacios habitables	Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
			viviendas	Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
			otros usos	Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
			espacios no habitables	Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
		suelos en contacto con	espacios habitables	Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
			viviendas	Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
			otros usos	Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
			espacios no habitables	Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
Medianeras **M**				Acción permanente DB SE-AE		Acción accidental DB SE-AE
Espacios exteriores a la edificación **EXE**						

Comportamiento y bases de cálculo de los subsistemas frente a:		
Fuego	**Seguridad de uso**	**Evacuación de agua**

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Sobre rasante **SR**	**EXT**		fachadas	Propagación exterior, accesibilidad por fachada DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
			cubiertas	Propagación exterior, accesibilidad por fachada DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	La recogida de pluviales en cubierta se efectúa por medio de cazoletas sifónicas, conectándose directamente a las bajantes previstas a tal fin. Todas los bajantes descritos se recogen mediante la red colgada de saneamiento, posteriormente a la red enterrada y conectadas a la red general.
			terrazas	accesibilidad por fachada DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	La recogida de pluviales en terrazas se efectúa por medio de cazoletas sifónicas, conectándose directamente a las bajantes previstas a tal fin.
			balcones	accesibilidad por fachada DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
	INT	paredes en contacto con	espacios habitables	Propagación exterior, DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
			viviendas	Propagación exterior, DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
			otros usos	Propagación exterior, DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
			espacios no habitables	Propagación exterior, DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
		suelos en contacto con	espacios habitables	Propagación exterior, DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
			viviendas	Propagación exterior, DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
			otros usos	Propagación exterior, DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto
			espacios no habitables	Propagación exterior, DB SI	Impacto o atrapamiento DB SU 2	No es de aplicación en este proyecto

				Comportamiento y bases de cálculo de los subsistemas frente a:		
				Comportamiento frente a la humedad	**Aislamiento acústico**	**Aislamiento térmico**
Sobre rasante **SR**	**EXT**		fachadas	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			cubiertas	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			terrazas	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			balcones	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
	INT	paredes en contacto con	espacios habitables	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			viviendas	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			otros usos	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			espacios no habitables	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

		suelos en contacto con	espacios habitables	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			viviendas	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			otros usos	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
			espacios no habitables	Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
Medianeras **M**				Protección frente a la humedad DB HS 1	Protección contra el ruido CTE-DBR	Propio del tipo de partición.
Espacios exteriores a la edificación **EXE**						

2.4. SISTEMA DE COMPARTIMENTACIÓN

No Se interviene en compartimentación de espacios. Si fuera necesario se realizaría mediante elementos descritos a continuación.

Definición de los elementos de compartimentación con especificación de su comportamiento ante el fuego y su aislamiento acústico y otras características que sean exigibles, en su caso. A continuación se procede a hacer referencia al comportamiento de los elementos de compartimentación frente a las acciones siguientes, según los elementos definidos en la memoria descriptiva.

Se entiende por partición interior, conforme al "Apéndice A: Terminología" del Documento Básico HE1, el elemento constructivo del edificio que divide su interior en recintos independientes. Pueden ser verticales u horizontales. Se describirán en este apartado aquellos elementos de la carpintería que forman parte de las particiones interiores (carpintería interior).

Particiones	Descripción	Comportamiento ante el fuego	Aislamiento acústico
Partición 1	Tabiquería divisoria entre recintos habitables misma unidad de uso y recintos habitables –espacio comun Formado por dos placas de yeso laminado PLACO Phonique o Marine o equivalente dependiendo de su ubicación, de 12.5 mm de espesor, atornilladas a cada lado externo de una estructura metálica de acero galvanizado a base de raíles horizontales y montantes verticales de 48 mm de espesor, modulados a 400 mm. El índice global de reducción acústica, ponderado A, RA, en dBA; 52 dBA la masa de la solución 2 constructiva sería 44 Kg/m	No procede	Protección contra el ruido DB-HR 33 dBA. Separación espacios habitables misma unidad de uso y espacio común sin puertas ≥ 45 dbA. Separación espacios habitables misma unidad de uso y espacio común con puertas: Muros ≥ 50 dbA y Puertas y ventanas ≥ 20 dbA

Las barandillas serán:

- BA1: Doble pasamanos en la pared de edificio de acero Diametro 50 mm.
- BA2: Barandilla (Rampa en zona interior)
- BA3: Barandilla (Rampa en zona exterior)

BA 2-BA 3 Barandilla metálica de acero con panel de chapa perforada y doble pasamanos en acero inoxidable según detalle planos. La chapa perforada es de 3 mm modelo R20 Tt27 Marca Reca o similar. Suministro y colocación de barandilla metálica de protección formada por montantes verticales de tubo estructural de acero de sección cuadrada 50×50×4 mm, dispuestos cada 1,00 m, con altura total de 1,10 m, soldados a placa base de acero S235 de 120×120×10 mm, la cual se fijará mediante soldadura al ala superior de perfil estructural tipo UPN 200perteneciente a la estructura del edificio.
La barandilla se completa con pasamanos superior formado por perfil tubular rectangular de acero 50×30×2 mm, dispuesto horizontalmente entre montantes y soldado a los mismos, y perfil inferior de cierre formado por angular L 50×50×3 mm situado aproximadamente a 10 cm sobre el nivel del pavimento.
El cerramiento entre montantes se resolverá mediante panel de chapa de acero perforada, con perforaciones circulares de Ø20 mm y 50 % de superficie perforada, fijada mediante marco perimetral formado por perfil angular L 30×30×2 mm soldado a montantes y perfil inferior.
Todas las uniones se realizarán mediante soldadura continua, incluyendo la unión de montantes a placa base de 75x12x100 mm , placa base a perfil estructural, pasamanos a montantes y marco del panel al bastidor metálico.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

2.5. SISTEMA DE ACABADOS

Se indicarán las características y prescripciones de los acabados de los paramentos a fin de cumplir los requisitos de funcionalidad, seguridad y habitabilidad (los acabados aquí detallados, son los que se ha procedido a describir en la memoria descriptiva)

Acabados	**habitabilidad**
Revestimientos exteriores	En fachada enfoscado M-60 con aditivo hidrófugo como aparece en la documentación gráfica que acompañara al presente
Revestimientos interiores	Los paramentos verticales interiores serán tratados con guarnecido y enlucido maestreado acabado con rincón vivo en paredes con pasta de yeso de 1.5 cm de espesor.
Solados	Solería de gres.porcelanico
Cubierta	Solería cerámica, recibida con mortero de M-20 (1:2:10), con enlechado y avitolado de juntas.
otros acabados	-

Acabados	**seguridad**
Revestimientos exteriores	Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 2
Revestimientos interiores	Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 2
Solados	Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 2
Cubierta	Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 2
otros acabados	Reacción al fuego Propagación exterior DB SI 2

Acabados	**funcionalidad**
Revestimientos exteriores	Facilidad de ejecución y mantenimiento.
Revestimientos interiores	Facilidad de ejecución y mantenimiento.
Solados	Facilidad de ejecución y mantenimiento.
Cubierta	Facilidad de ejecución y mantenimiento.
otros acabados	Facilidad de ejecución y mantenimiento.

2.6. SISTEMA DE ACONDICIONAMIENTO E INSTALACIONES

INSTALACION DE SANEAMIENTO	Sistema de recogida de aguas pluviales de la cubierta mediante cazoleta protegida y nuevo bajante evacúa a la terraza exterior existente en planta primera.
INSTALACION DE CLIMATIZACIÓN	Se mantiene instalación existente.
INSTALACION DE ELECTRICIDAD Y ALUMBRADO	Sistema de alumbrado de emergencia para exteriores conectado a red existente en espacio interior de alumbrado de emergencia. Sistema de Alumbrado de las Terrazas exteriores y rampas con luminarias de superficie.colocadas en forjado de techo y cerramiento exterior.
INSTALACION PCI	Los salones constan de pulsadores y sirenas de emergencia.

Se indicarán los datos de partida, los objetivos a cumplir, las prestaciones y las bases de cálculo para cada uno de los subsistemas siguientes:

1. Protección contra incendios, anti-intrusión, pararrayos, electricidad, alumbrado, ascensores, transporte, fontanería, evacuación de residuos líquidos y sólidos, ventilación, telecomunicaciones, etc.
2. Instalaciones térmicas del edificio proyectado y su rendimiento energético, suministro de combustibles, ahorro de energía e incorporación de energía solar térmica o fotovoltaica y otras energías renovables.

	Datos de partida
Protección contra-incendios	Uso Uso Hospitalario
Anti-intrusión	
Pararrayos	
Electricidad	Uso Hospitalario
Alumbrado	Uso Hospitalario

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Ascensores	Uso Hospitalario
Transporte	
Fontanería	
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	Uso Hospitalario
Ventilación	
Telecomunicaciones	Uso Hospitalario
Instalaciones térmicas del edificio	Uso Hospitalario
Suministro de Combustibles	
Ahorro de energía	Uso Hospitalario
Incorporación energía solar térmica o fotovoltaica	
Otras energías renovables	

	Objetivos a cumplir
Protección contra-incendios	Reducir a límites aceptables el riesgo de los usuarios.
Anti-intrusión	
Pararrayos	
Electricidad	Cubrir las necesidades básicas para las instalaciones.
Alumbrado	Nivel optimo de iluminación.
Ascensores	.
Transporte	
Fontanería	Cubrir las necesidades básicas de suministro de agua.
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	La correcta evacuación de los residuos a la red pública.
Ventilación	
Telecomunicaciones	Cubrir las necesidades básicas para las instalaciones
Instalaciones térmicas del edificio	
Suministro de Combustibles	
Ahorro de energía	
Incorporación energía solar térmica o fotovoltaica	
Otras energías renovables	

	Prestaciones
Protección contra-incendios	
Anti-intrusión	
Pararrayos	
Electricidad	No procede
Alumbrado	Puntos de luz led.
Ascensores	
Transporte	
Fontanería	No procede
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	Red de desagües has la red pública.
Ventilación	Necesaria para la correcta eliminación de gases.
Telecomunicaciones	
Instalaciones térmicas del edificio	.
Suministro de Combustibles	
Ahorro de energía	
Incorporación energía solar térmica o fotovoltaica	Ahorro energetico
Otras energías renovables	

	Bases de cálculo
Protección contra-incendios	CTE-SI
Anti-intrusión	
Pararrayos	
Electricidad	RBT (R.D. 842/2002)
Alumbrado	RBT, CTE-HE 3
Ascensores	
Transporte	
Fontanería	CTE-HS4
Evacuación de residuos líquidos y sólidos	CTE-HS5
Ventilación	
Telecomunicaciones	
Instalaciones térmicas del edificio	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Suministro de Combustibles	
Ahorro de energía	
Incorporación energía solar térmica o fotovoltaica	
Otras energías renovables	

2.7. EQUIPAMIENTOS

Definición de baños, cocinas y lavaderos, equipamiento industrial, etc

	0Definición
Baños	No procede
Cocinas	
Lavaderos	No procede
Equipamiento industrial	
Otros equipamientos	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3. CUMPLIMIENTO CTE.

En el Proyecto Básico únicamente se justifica el apartado correspondiente a Normativa Contraincendios y Seguridad utilización :Accesibilidad.

3.1. DB-SE 3.1 Exigencias básicas de seguridad estructural
3.2. DB-SI 3.2 Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio
3.3. DB-SU 3.3 Exigencias básicas de seguridad de utilización
3.4. DB-HS 3.4 Exigencias básicas de salubridad
3.5. DB-HR 3.5 Exigencias básicas de protección frente el ruido.
3.6. DB-HE 3.6 Exigencias básicas de ahorro de energía

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.1. Seguridad Estructural

Prescripciones aplicables conjuntamente con DB-SE
El DB-SE constituye la base para los Documentos Básicos siguientes y se utilizará conjuntamente con ellos:

	apartado		Procede	No procede
DB-SE	3.1.1	Seguridad estructural:	☒	☐
DB-SE-AE	3.1.2.	Acciones en la edificación	☒	☐
DB-SE-C	3.1.3.	Cimentaciones	☐	☒
DB-SE-A	3.1.7.	Estructuras de acero	☒	☐
DB-SE-F	3.1.8.	Estructuras de fábrica	☐	☒
DB-SE-M	3.1.9.	Estructuras de madera	☐	☒

Deberán tenerse en cuenta, además, las especificaciones de la normativa siguiente:

	apartado		Procede	No procede
NCSE	3.1.4.	Norma de construcción sismorresistente	☒	☐
CE	3.1.5.	Código Estructural	☒	☐

En el año 2008 se realizó Reforma y Ampliación que afectó a dos de las plantas del edificio incluida la planta sótano. Dicha ampliación consistió en el aprovechamiento de una zona delimitada por el recorrido de una galería exterior de tal manera que, se actuó levantando en parte de su altura un volumen con estructura independiente adosada a la residencia existente. Se diseñó la ejecución de las plantas primera a tercera y por tanto la ejecución de la rampa exterior para salida de emergencia que iba desde la planta primera a tercera pero no se ejecutó.

En el año 2014 se realizó la ampliación de la planta primera por parte de la arquitecta Eva Maria Sánchez Segura. Dicha Ampliación de acuerdo a planos consultados recogía preveía la ampliación prevista en 2008. El armado y dimensionado de los pilares en planos es el correspondiente al cuadro de pilares del proyecto original. El proyecto original estaba dimensionado para cargas muertas de cubierta y sobrecarga de uso público. El forjado de planta 2 se resolvió con losa armada de 20 cm con armado de refuerzo entre pilares de acuerdo a los planos aportados. Al pasar la cubierta de grava a terraza las cargas muertas son inferiores por lo que se compensaría el mayor peso de la cubierta de losa armada con la menor carga muerta existente.

Se recomienda realizar prueba de carga de forjado ejecutado planta segunda previa a realización de la obra. El espacio de terraza exterior está previsto para organización de la evacuación hacia la rampa en caso de emergencia.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Análisis estructural y dimensionado

Proceso	-DETERMINACION DE SITUACIONES DE DIMENSIONADO. -ESTABLECIMIENTO DE LAS ACCIONES. -ANALISIS ESTRUCTURAL. -DIMENSIONADO.

Situaciones de dimensionado		
	PERSISTENTES	Condiciones normales de uso.
	TRANSITORIAS	Condiciones aplicables durante un tiempo limitado.
	EXTRAORDINARIAS	Condiciones excepcionales en las que se puede encontrar o estar expuesto el edificio.

Periodo de servicio	50 Años
Método de comprobación	Estados límites
Definición estado limite	Situaciones que de ser superadas, puede considerarse que el edificio no cumple con alguno de los requisitos estructurales para los que ha sido concebido
Resistencia y estabilidad	ESTADO LIMITE ÚLTIMO: Situación que de ser superada, existe un riesgo para las personas, ya sea por una puesta fuera de servicio o por colapso parcial o total de la estructura: - perdida de equilibrio - deformación excesiva - transformación estructura en mecanismo - rotura de elementos estructurales o sus uniones - inestabilidad de elementos estructurales
Aptitud de servicio	ESTADO LIMITE DE SERVICIO Situación que de ser superada se afecta:: - el nivel de confort y bienestar de los usuarios - correcto funcionamiento del edificio - apariencia de la construcción

Acciones

Clasificación de las acciones		
	PERMANENTES	Aquellas que actúan en todo instante, con posición constante y valor constante (pesos propios) o con variación despreciable: acciones reológicas
	VARIABLES	Aquellas que pueden actuar o no sobre el edificio: uso y acciones climáticas
	ACCIDENTALES	Aquellas cuya probabilidad de ocurrencia es pequeña pero de gran importancia: sismo, incendio, impacto o explosión.

Valores característicos de las acciones	Los valores de las acciones se recogerán en la justificación del cumplimiento del DB SE-AE
Datos geométricos de la estructura	La definición geométrica de la estructura está indicada en los planos de proyecto
Características de los materiales	Los valores característicos de las propiedades de los materiales se detallarán en la justificación del DB correspondiente o bien en la justificación de CE.
Modelo análisis estructural	Se realiza un cálculo espacial en tres dimensiones por métodos matriciales de rigidez, formando las barras los elementos que definen la estructura: pilares, vigas, brochales y viguetas. Se establece la compatibilidad de deformación en todos los nudos considerando seis grados de libertad y se crea la hipótesis de indeformabilidad del plano de cada planta, para simular el comportamiento del forjado, impidiendo los desplazamientos relativos entre nudos del mismo. A los efectos de obtención de solicitaciones y desplazamientos, para todos los estados de carga se realiza un cálculo estático y se supone un comportamiento lineal de los materiales, por tanto, un cálculo en primer orden.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Verificacion de la estabilidad

$E_{d,dst} \leq E_{d,stb}$	**Ed,dst:** valor de cálculo del efecto de las acciones desestabilizadoras **Ed,stb**: valor de cálculo del efecto de las acciones estabilizadoras

Verificación de la resistencia de la estructura

$E_d \leq R_d$	Ed : valor de cálculo del efecto de las acciones Rd: valor de cálculo de la resistencia correspondiente

Combinación de acciones

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación persistente o transitoria y los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de la fórmula 4.3 y de las tablas 4.1 y 4.2 del presente DB.
El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación extraordinaria se ha obtenido de la expresión 4.4 del presente DB y los valores de cálculo de las acciones se ha considerado 0 o 1 si su acción es favorable o desfavorable respectivamente.

Verificación de la aptitud de servicio

Se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto.

Flechas	La limitación de flecha activa establecida en general es de 1/500 de la luz
desplazamientos horizontales	El desplome total limite es 1/500 de la altura total

3.1.2. Acciones en la edificación (SE-AE)

Acciones Permanentes (G):	Peso Propio de la estructura:	Corresponde generalmente a los elementos de hormigón armado, calculados a partir de su sección bruta y multiplicados por 25 (peso específico del hormigón armado) en pilares, paredes y vigas. En losas macizas será el canto h (cm) x 25 kN/m^3. En nuestro caso corresponde al peso de las estructuras metálicas. En nuestro caso se corresponde con el peso propio del báculo con los proyectores.
	Cargas Muertas:	Se estiman uniformemente repartidas en la planta. Son elementos tales como el pavimento y la tabiquería (aunque esta última podría considerarse una carga variable, sí su posición o presencia varía a lo largo del tiempo). En nuestro caso corresponde al peso del panel sándwich.
	Peso propio de tabiques pesados y muros de cerramiento:	Éstos se consideran al margen de la sobrecarga de tabiquería. En el anejo C del DB-SE-AE se incluyen los pesos de algunos materiales y productos. El pretensado se regirá por lo establecido en la Instrucción EHE. Las acciones del terreno se tratarán de acuerdo con lo establecido en DB-SE-C.

Acciones Variables (Q):	La sobrecarga de uso:	Se adoptarán los valores de la tabla 3.1. Los equipos pesados no están cubiertos por los valores indicados. Las fuerzas sobre las barandillas y elementos divisorios: Se considera una sobrecarga lineal de 2 kN/m en los balcones volados de toda clase de edificios.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

	Las acciones climáticas:	*El viento:* Anchos de banda Plantas | Ancho de banda Y | Ancho de banda X En todas las plantas | 12 - | 12 Los coeficientes de presión exterior e interior se encuentran en el Anejo D. *La temperatura:* En estructuras habituales de hormigón estructural o metálicas formadas por pilares y vigas, pueden no considerarse las acciones térmicas cuando se dispongan de juntas de dilatación a una distancia máxima de 40 metros *La nieve:* Este documento no es de aplicación a edificios situados en lugares que se encuentren en altitudes superiores a las indicadas en la tabla 3.11. En cualquier caso, incluso en localidades en las que el valor característico de la carga de nieve sobre un terreno horizontal Sk=0 se adoptará una sobrecarga no menor de 0.20 Kn/m2.
	Las acciones químicas, físicas y biológicas:	Las acciones químicas que pueden causar la corrosión de los elementos de acero se pueden caracterizar mediante la velocidad de corrosión que se refiere a la pérdida de acero por unidad de superficie del elemento afectado y por unidad de tiempo. La velocidad de corrosión depende de parámetros ambientales tales como la disponibilidad del agente agresivo necesario para que se active el proceso de la corrosión, la temperatura, la humedad relativa, el viento o la radiación solar, pero también de las características del acero y del tratamiento de sus superficies, así como de la geometría de la estructura y de sus detalles constructivos. El sistema de protección de las estructuras de acero se regirá por el DB-SE-A. En cuanto a las estructuras de hormigón estructural se regirán por el Art.3.4.2 del DB-SE-AE.
	Acciones accidentales (A):	Los impactos, las explosiones, el sismo, el fuego. Las acciones debidas al sismo están definidas en la Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02. En este documento básico solamente se recogen los impactos de los vehículos en los edificios, por lo que solo representan las acciones sobre las estructuras portantes. Los valores de cálculo de las fuerzas estáticas equivalentes al impacto de vehículos están reflejados en la tabla 4.1

Cargas gravitatorias por niveles.

No procede

3.1.3. Cimentaciones (SE-C).

No procede pues se realiza la ampliación por remonte prevista

Bases de cálculo

Método de cálculo:	El dimensionado de secciones se realiza según la Teoría de los Estados Limites Últimos (apartado 3.2.1 DB-SE) y los Estados Límites de Servicio (apartado 3.2.2 DB-SE). El comportamiento de la cimentación debe comprobarse frente a la capacidad portante (resistencia y estabilidad) y la aptitud de servicio.
Verificaciones:	Las verificaciones de los Estados Límites están basadas en el uso de un modelo adecuado para al sistema de cimentación elegido y el terreno de apoyo de la misma.
Acciones:	Se ha considerado las acciones que actúan sobre el edificio soportado según el documento DB-SE-AE y las acciones geotécnicas que transmiten o generan a través del terreno en que se apoya según el documento DB-SE en los apartados (4.3 - 4.4 – 4.5).

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Estudio geotécnico realizado

Generalidades:		
Empresa:		
Nombre del autor/es firmantes:		
Titulación/es:		
Número de Sondeos:		
Descripción de los terrenos:		
Resumen parámetros geotécnicos:	Cota de cimentación	
	Estrato previsto para cimentar	
	Nivel freático	
	Tensión admisible considerada	
	Peso específico del terreno	
	Angulo de rozamiento interno del terreno	
	Coeficiente de empuje en reposo	
	Valor de empuje al reposo	
	Coeficiente de Balasto	

Cimentación:

Descripción:	El sistema de cimentación elegido fue mediante losa armada de hormigón HA-25 con acero B-400-S. La losa, que fue de 40 cm de espesor, estuvo armada con Ø16 c/30 cm en ambas direcciones, tal y como quedó reflejado en los planos adjuntos a esta memoria. Esta losa tuvo embebida una zapata perimetral de 0,80 m de canto y 1,30 m de ancho, que estuvo armada longitudinalmente con Ø16 c/30 y transversalmente con Ø12 c/20 superiormente e inferiormente con Ø16 c/25.
Material adoptado:	Hormigón armado. HA-25/F/20/XC2
Dimensiones y armado:	Las dimensiones y armados se indican en planos de estructura. Se han dispuesto armaduras que cumplen con las cuantías mínimas indicadas en la tabla 42.3.5 de la instrucción de hormigón estructural (EHE) atendiendo a elemento estructural considerado.
Condiciones de ejecución:	Sobre la superficie de excavación del terreno se debe de extender una capa de hormigón de regularización llamada solera de asiento que tiene un espesor mínimo de 10 cm y que sirve de base a la losa de cimentación. Bajo la losa se colocará un relleno de 80 cm de albero en tongadas de 20 cm debidamente compactadas al 95% Proctor Normal

Sistema de contenciones:

Descripción:	Por otro lado, para la creación del sótano se realizó un muro de contención de 30 cm de espesor, que quedó anclado a la losa de cimentación con Ø16 c/30. El muro estuvo armado transversalmente con Ø12 c/30 por el intradós del mismo y con Ø16 c/30 por el trasdós. Longitudinalmente estuvo armado con Ø12 c/15. El hormigón utilizado fue, al igual que en la losa de cimentación, HA-25 y acero B-400-S. El dimensionado y armado del muro y de los pilares quedó reflejado en los planos que se adjuntaron. El muro quedó rematado con una viga de coronación armada con 4 Ø16 y estribos de Ø6 c/20 cm.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Material adoptado:	
Dimensiones y armado:	
Condiciones de ejecución:	

3.1.4 Acción sísmica (NCSE-02).

RD 997/2002 , de 27 de Septiembre, por el que se aprueba la Norma de construcción sismorresistente: parte general y edificación (NCSR-02).

Clasificación de la construcción:	Residencia de Mayores
Tipo de Estructura:	Hormigón Armado.
Aceleración Sísmica Básica (ab):	Ab/g=0.07
Coeficiente de contribución (K):	K=1.1
Coeficiente adimensional de riesgo (ρ):	ρ=1
Coeficiente de tipo de terreno (C):	Terreno tipo III (C=2) suelo granular compacidad media y cohesivo consistencia firme
Aceleración sísmica de cálculo (ac):	Ac= 0.07
Método de cálculo adoptado:	Análisis Modal Espectral.
Factor de amortiguamiento:	Estructura de hormigón armado compartimentada: 5%
Periodo de vibración de la estructura:	Se indican en los listados de cálculo por ordenador
Número de modos de vibración considerados:	6 modos de vibración
Fracción cuasi-permanente de sobrecarga:	
Coeficiente de comportamiento por ductilidad:	μ = 1 (sin ductilidad)
Efectos de segundo orden (efecto pΔ): (La estabilidad global de la estructura)	
Medidas constructivas consideradas:	a) Arriostramiento de la cimentación mediante Losa armada de 40 cm. arriostramiento de hormigón armado. b) Atado de los pórticos exentos de la estructura mediante vigas perpendiculares a las mismos. c) Concentración de estribos en el pie y en cabeza de los pilares. d) Pasar las hiladas alternativamente de unos tabiques sobre los otros.
Observaciones:	

3.1.5 Cumplimiento de la instrucción de hormigón estructural CODIGO ESTRUCTURAL

Real Decreto 470/2021, de 29 de junio, por el que se aprueba el Código Estructural.

3.1.5.1. Características técnicas de los forjados

Material adoptado:	La estructura general del Edificio está realizada mediante estructura de hormigón armado HA-25 con forjados unidireccionales de 30 mm de espesor bovedillas aligerantes de hormigón vibroprensado y hormigón vertido en obra en relleno de nervios y formando la losa superior (capa de compresión), según detalles mostrados en los planos de la estructura. . HA-25/F/15/XC2
Sistema de unidades adoptado:	No procede. Datos de estructura existente.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Dimensiones y armado:

Canto Total	30 cm	Tipo de Bovedilla	hormigón vibroprensado
Capa de Compresión	5 cm	Acero refuerzos	B-500-S
Intereje	70 cm		
Arm. c. compresión	Ø planos		
Ancho del nervio	10 cm		
		Peso propio total	4 KN/m²

Observaciones:

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación de Estado Límite Último persistente o transitoria, para situaciones accidentales y para la acción sísmica, junto con los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de las expresiones de los artículos 6.4.3.2, 6.4.3.3 y 6.4.3.4 respectivamente del CE. Los coeficientes parciales para la resistencia de los materiales se obtienen de los anejos 19 a 32 del CE.
Las acciones de Estado Límite de Servicio se definen conforma a situaciones características, frecuentes o cuasi permanentes conforme las expresiones a), b) y c) del artículo 6.5.3 del CE. Los Coeficientes Parciales de Seguridad para las propiedades de los materiales en situaciones de ELS deberán tomarse como 1 salvo especificación contraria de los anejos 19 a 32

El control de la limitación de las flechas verticales en estructuras de edificación y conforme al Art. 7.2.1 del CE, se emplearán las correspondientes al apartado 4.3.3.1. del DB SE del CTE. Según esto, se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto

Límite de la flecha total a plazo infinito	Límite relativo de la flecha activa	Límite absoluto de la flecha activa
flecha ≤ L/300	flecha ≤ L/400	flecha ≤ 1 cm

3.1.5.2. Características técnicas de los forjados de lozas macizas de hormigón armado.

Material adoptado:

Los forjados de losas macizas se definen por el canto (espesor del forjado) y la armadura, consta de una malla que se dispone en dos capas (superior e inferior) con los detalles de refuerzo a punzonamiento (en los pilares), con las cuantías y separaciones según se indican en los planos de los forjados de la estructura.

Sistema de unidades adoptado:

Se indican los datos de la estructura existente.

Dimensiones y armado:

Canto Total	30 cm	Hormigón “in situ”	. HA-25/F/15/XC2
Peso propio total	6.12 KN/m²	Acero refuerzos	B-500-S

Observaciones:

El valor de cálculo de las acciones correspondientes a una situación de Estado Límite Último persistente o transitoria, para situaciones accidentales y para la acción sísmica, junto con los correspondientes coeficientes de seguridad se han obtenido de las expresiones de los artículos 6.4.3.2, 6.4.3.3 y 6.4.3.4 respectivamente del CE. Los coeficientes parciales para la resistencia de los materiales se obtienen de los anejos 19 a 32 del CE.
Las acciones de Estado Límite de Servicio se definen conforma a situaciones características, frecuentes o cuasi permanentes conforme las expresiones a), b) y c) del artículo 6.5.3 del CE. Los Coeficientes Parciales de Seguridad para las propiedades de los materiales en situaciones de ELS deberán tomarse como 1 salvo especificación contraria de los anejos 19 a 32

El control de la limitación de las flechas verticales en estructuras de edificación y conforme al Art. 7.2.1 del CE, se emplearán las correspondientes al apartado 4.3.3.1. del DB SE del CTE. Según esto, se considera un comportamiento adecuado en relación con las deformaciones, las vibraciones o el deterioro si se cumple que el efecto de las acciones no alcanza el valor límite admisible establecido para dicho efecto

Límite de la flecha total a plazo infinito	Límite relativo de la flecha activa	Límite absoluto de la flecha activa
flecha ≤ L/250	flecha ≤ L/400	flecha ≤ 1 cm

3.1.7. Estructuras de acero

3.1.7.1. Bases de cálculo

Criterios de verificación
La verificación de los elementos estructurales de acero se ha realizado:

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

☒	Manualmente	☐	Toda la estructura:	Presentar justificación de verificaciones
		☒	Parte de la estructura:	Identificar los elementos de la estructura

Se han seguido los criterios indicados en el Código Técnico para realizar la verificación de la estructura en base a los siguientes estados límites:

Estado límite último	Se comprueba los estados relacionados con fallos estructurales como son la estabilidad y la resistencia.
Estado límite de servicio	Se comprueba los estados relacionados con el comportamiento estructural en servicio.

Modelado y análisis

El análisis de la estructura se ha basado en un modelo que proporciona una previsión suficientemente precisa del comportamiento de la misma.
Las condiciones de apoyo que se consideran en los cálculos corresponden con las disposiciones constructivas previstas.
Se consideran a su vez los incrementos producidos en los esfuerzos por causa de las deformaciones (efectos de 2º orden) allí donde no resulten despreciables.
En el análisis estructural se han tenido en cuenta las diferentes fases de la construcción, incluyendo el efecto del apeo provisional de los forjados cuando así fuere necesario.

☒ la estructura está formada por pilares y vigas

- ☒ existen juntas de dilatación ☒ separación máxima entre juntas de dilatación d>40 metros
  - ¿Se han tenido en cuenta las acciones térmicas y reológicas en el cálculo? si ☒ / no ☐ ► justificar
- ☐ no existen juntas de dilatación
  - ¿Se han tenido en cuenta las acciones térmicas y reológicas en el cálculo? si ☐ / no ☐ ► justificar

3.1.7.2. Durabilidad

Se han considerado las estipulaciones del apartado "*3 Durabilidad"* del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero*

3.1.7.3. Materiales

El tipo de acero utilizado en chapas y perfiles es:

Designación	Espesor nominal t (mm)				Temperatura del ensayo Charpy ºC
	f_y (N/mm²)			f_u (N/mm²)	
	t ≤ 16	16 < t ≤ 40	40 < t ≤ 63	3 ≤ t ≤ 100	
S235JR	235	225	215	360	20
S235J0					0
S235J2					-20
S275JR	275	265	255	410	2
S275J0					0
S275J2					-20
S355JR	355	345	335	470	20
S355J0					0
S355J2					-20
S355K2					-20(1)
S450J0	450	430	410	550	0

(1) Se le exige una energía mínima de 40J.
f_y tensión de límite elástico del material
f_u tensión de rotura

3.1.7.4. Análisis estructural

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

La comprobación ante cada estado límite se realiza en dos fases: determinación de los efectos de las acciones (esfuerzos y desplazamientos de la estructura) y comparación con la correspondiente limitación (resistencias y flechas y vibraciones admisibles respectivamente). En el contexto del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero"* a la primera fase se la denomina de *análisis* y a la segunda de *dimensionado*.

3.1.7.5. Estados límite últimos

La comprobación frente a los estados límites últimos supone la comprobación ordenada frente a la resistencia de las secciones, de las barras y las uniones.

El valor del límite elástico utilizado será el correspondiente al material base según se indica en el apartado 3 del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero"*. No se considera el efecto de endurecimiento derivado del conformado en frío o de cualquier otra operación.

Se han seguido los criterios indicados en el apartado "*6 Estados límite últimos"* del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero"* para realizar la comprobación de la estructura, en base a los siguientes criterios de análisis:

a) Descomposición de la barra en secciones y cálculo en cada uno de ellas de los valores de resistencia:
   - Resistencia de las secciones a tracción
   - Resistencia de las secciones a corte
   - Resistencia de las secciones a compresión
   - Resistencia de las secciones a flexión
   - Interacción de esfuerzos:
     - Flexión compuesta sin cortante
     - Flexión y cortante
     - Flexión, axil y cortante

b) Comprobación de las barras de forma individual según esté sometida a:
   - Tracción
   - Compresión

Traslacional

   - Flexión
   - Interacción de esfuerzos:
     - Elementos flectados y traccionados
     - Elementos comprimidos y flectados

3.1.8.6. Estados límite de servicio

Para las diferentes situaciones de dimensionado se ha comprobado que el comportamiento de la estructura en cuanto a deformaciones, vibraciones y otros estados límite, está dentro de los límites establecidos en el apartado "*7.1.3. Valores límites"* del "*Documento Básico SE-A. Seguridad estructural. Estructuras de acero".*

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

ANEXO DE CALCULO DE ESTRUCTURAS

ÍNDICE

1. VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA 48

2. DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA 48

3. NORMAS CONSIDERADAS 48

4. ACCIONES CONSIDERADAS 48
- **4.1. Gravitatorias** 48
- **4.2. Viento** 48
- **4.3. Sismo** 49
  - 4.3.1. Datos generales de sismo 50
- **4.4. Hipótesis de carga** 50

5. ESTADOS LÍMITE 51

6. DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS 51

7. DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS 51
- **7.1. Pilares** 51

8. DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA 52

9. LISTADO DE PAÑOS 55

10. MATERIALES UTILIZADOS 55
- **10.1. Hormigones** 55
- **10.2. Aceros por elemento y posición** 55
  - 10.2.1. Aceros en barras 55
  - 10.2.2. Aceros en perfiles 56

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1. VERSIÓN DEL PROGRAMA Y NÚMERO DE LICENCIA

Versión: 2024

Número de licencia: 152482

2. DATOS GENERALES DE LA ESTRUCTURA

Proyecto: Ampliacion Residencia de Mayores de Armilla

Clave: ARMILLA 2026 DEFINITIVO COPIA9

3. NORMAS CONSIDERADAS

Hormigón: Código Estructural

Aceros conformados: CTE DB SE-A

Aceros laminados y armados: CTE DB SE-A

Categoría de uso: A. Zonas residenciales

4. ACCIONES CONSIDERADAS

4.1. Gravitatorias

Planta	S.C.U (t/m²)	Cargas muertas (t/m²)
PLANTA CUBIERTA	0.15	0.23
PLANTA TERCERA	0.30	0.10
P2-3	0.20	0.05
PLANTA 2	0.30	0.10
P1-3	0.20	0.05
PLANTA 1	0.30	0.10
PLANTA BAJA	0.30	0.10
Cimentación	0.00	0.00

4.2. Viento

CTE DB SE-AE
Código Técnico de la Edificación.
Documento Básico Seguridad Estructural - Acciones en la Edificación

Zona eólica: A

Grado de aspereza: IV. Zona urbana, industrial o forestal

La acción del viento se calcula a partir de la presión estática q_e que actúa en la dirección perpendicular a la superficie expuesta. El programa obtiene de forma automática dicha presión, conforme a los criterios del Código Técnico de la Edificación DB-SE AE, en función de la geometría del edificio, la zona eólica y grado de aspereza seleccionados, y la altura sobre el terreno del punto considerado:

$$q_e = q_b \cdot c_e \cdot c_p$$

Donde:

q_b Es la presión dinámica del viento conforme al mapa eólico del Anejo D.

c_e Es el coeficiente de exposición, determinado conforme a las especificaciones del Anejo D.2, en función del grado de aspereza del entorno y la altura sobre el terreno del punto considerado.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

c_p Es el coeficiente eólico o de presión, calculado según la tabla 3.5 del apartado 3.3.4, en función de la esbeltez del edificio en el plano paralelo al viento.

	Viento X			Viento Y		
q_b (t/m²)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)	esbeltez	c_p (presión)	c_p (succión)
0.043	0.99	0.80	-0.49	0.99	0.80	-0.49

Presión estática			
Planta	Ce (Coef. exposición)	Viento X (t/m²)	Viento Y (t/m²)
PLANTA CUBIERTA	1.90	0.105	0.105
PLANTA TERCERA	1.70	0.094	0.094
P2-3	1.57	0.087	0.087
PLANTA 2	1.44	0.080	0.080
P1-3	1.34	0.074	0.074
PLANTA 1	1.34	0.074	0.074
PLANTA BAJA	1.34	0.074	0.074

Anchos de banda		
Plantas	Ancho de banda Y (m)	Ancho de banda X (m)
En todas las plantas	12.00	12.00

No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Coeficientes de Cargas

+X: 1.00 -X:1.00

+Y: 1.00 -Y:1.00

Cargas de viento		
Planta	Viento X (t)	Viento Y (t)
PLANTA CUBIERTA	1.869	1.869
PLANTA TERCERA	2.577	2.577
P2-3	1.549	1.549
PLANTA 2	1.418	1.418
P1-3	1.315	1.315
PLANTA 1	1.924	1.924
PLANTA BAJA	0.000	0.000

Conforme al artículo 3.3.2., apartado 2 del Documento Básico AE, se ha considerado que las fuerzas de viento por planta, en cada dirección del análisis, actúan con una excentricidad de ±5% de la dimensión máxima del edificio.

4.3. Sismo

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Norma utilizada: NCSE-02

Norma de Construcción Sismorresistente NCSE-02

Método de cálculo: Análisis mediante espectros de respuesta (NCSE-02, 3.6.2)

4.3.1. Datos generales de sismo

Caracterización del emplazamiento

a_b: Aceleración básica (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) **a_b** : *0.240* g

K: Coeficiente de contribución (NCSE-02, 2.1 y Anejo 1) **K** : *1.00*

Tipo de suelo (NCSE-02, 2.4): Tipo II

Sistema estructural

Ductilidad (NCSE-02, Tabla 3.1): Ductilidad baja

Ω: Amortiguamiento (NCSE-02, Tabla 3.1) **Ω** : *5.00* %

Tipo de construcción (NCSE-02, 2.2): Construcciones de importancia normal

Parámetros de cálculo

Número de modos de vibración que intervienen en el análisis: Según norma

Grados de libertad que intervienen en el análisis: No se han considerado las plantas bajo rasante en el modelo dinámico

Fracción de sobrecarga de uso : *0.50*

Fracción de sobrecarga de nieve : *0.50*

Efectos de la componente sísmica vertical

No se consideran

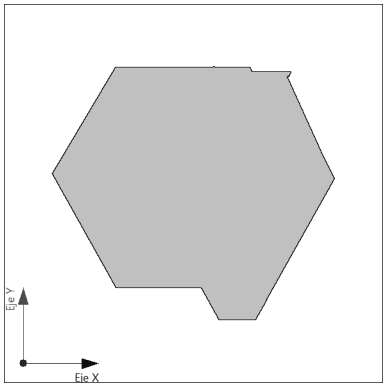
No se realiza análisis de los efectos de 2º orden

Criterio de armado a aplicar por ductilidad: Ninguno

Direcciones de análisis

Acción sísmica según X

Acción sísmica según Y



Proyección en planta de la obra

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

4.4. Hipótesis de carga

Automáticas	Peso propio Cargas muertas Sobrecarga de uso Sismo X Sismo Y Viento +X exc.+ Viento +X exc.- Viento -X exc.+ Viento -X exc.- Viento +Y exc.+ Viento +Y exc.- Viento -Y exc.+ Viento -Y exc.-

5. ESTADOS LÍMITE

E.L.U. de rotura. Hormigón E.L.U. de rotura. Hormigón en cimentaciones E.L.U. de rotura. Acero laminado	CTE Cota de nieve: Altitud inferior o igual a 1000 m
Desplazamientos	Acciones características

6. DATOS GEOMÉTRICOS DE GRUPOS Y PLANTAS

Grupo	Nombre del grupo	Planta	Nombre planta	Altura	Cota
7	PLANTA CUBIERTA	7	PLANTA CUBIERTA	2.96	11.84
6	PLANTA TERCERA	6	PLANTA TERCERA	1.59	8.88
5	P2-3	5	P2-3	1.37	7.29
4	PLANTA 2	4	PLANTA 2	1.59	5.92
3	P1-3	3	P1-3	1.37	4.33
2	PLANTA 1	2	PLANTA 1	2.96	2.96
1	PLANTA BAJA	1	PLANTA BAJA	2.91	0.00
0	Cimentación				-2.91

7. DATOS GEOMÉTRICOS DE PILARES, PANTALLAS Y MUROS

7.1. Pilares

GI: grupo inicial

GF: grupo final

Ang: ángulo del pilar en grados sexagesimales

Datos de los pilares

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
P1	(0.91, 11.36)	0-7	Con vinculación exterior	0.0	Esq. sup. izq.	0.00
P2	(4.98, 11.19)	0-7	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.00
P3	(5.73, 9.52)	0-7	Con vinculación exterior	24.0	Centro	0.00
P4	(7.30, 10.24)	0-6	Con vinculación exterior	24.0	Centro	0.00
P5	(-2.00, 5.88)	0-7	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.00
P6	(2.68, 5.80)	0-7	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.00
P7	(7.47, 5.72)	0-7	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.00
P8	(9.37, 5.69)	0-5	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.00
P9	(6.37, 3.76)	0-7	Con vinculación exterior	-29.0	Centro	0.00
P10	(7.83, 2.94)	0-5	Con vinculación exterior	-29.0	Centro	0.00

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Referencia	Coord(P.Fijo)	GI- GF	Vinculación exterior	Ang.	Punto fijo	Canto de apoyo
P11	(0.70, 0.82)	0-7	Con vinculación exterior	0.0	Mitad inferior	0.00
P12	(4.79, 1.02)	0-7	Con vinculación exterior	0.0	Centro	0.00
P13	(6.30, 0.18)	0-5	Con vinculación exterior	-29.0	Centro	0.00

8. DIMENSIONES, COEFICIENTES DE EMPOTRAMIENTO Y COEFICIENTES DE PANDEO PARA CADA PLANTA

P1						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	Diámetro 35	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
6	Diámetro 35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	Diámetro 35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	Diámetro 37	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	Diámetro 37	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	Diámetro 37	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	40x40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P2						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	30x30	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
6	33x33	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	33x33	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	33x33	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	33x33	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	40x40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P3						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	2xUPN-140([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
6	2xUPN-140([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	2xUPN-140([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	2xUPN-140([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	2xUPN-140([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	2xUPN-140([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	2xUPN-140([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P4						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
6	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

P4						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
4	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P5						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	Diámetro 40	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
6	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	Diámetro 45	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	Diámetro 45	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	Diámetro 45	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	45x45	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P6						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	Diámetro 35	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
6	Diámetro 35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	Diámetro 35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	Diámetro 35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	Diámetro 35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P7						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
6	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	2xUPN-200REF([])	1.00	1.00	0.50	0.50	2.00
2	2xUPN-200([])	1.00	1.00	0.50	0.50	2.00
1	2xUPN-200([])	1.00	1.00	0.50	0.50	2.00

P8				
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento	Coeficiente de pandeo	Coeficiente de rigidez axil

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

		Cabeza	Pie	X	Y	
5	2xUPN-260([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	2xUPN-260ref([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	2xUPN-260ref([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	2xUPN-260([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	2xUPN-260([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P9						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	2xUPN-160([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
6	2xUPN-160([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	2xUPN-160([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	2xUPN-160([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	2xUPN-160([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	2xUPN-160([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	2xUPN-160([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P10						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
5	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	2xUPN-200([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	30x30	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P11						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	Diámetro 40	0.30	1.00	1.00	1.00	2.00
6	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	Diámetro 40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	40x40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P12						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
7	2xUPN-220([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
6	2xUPN-240([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
5	2xUPN-240([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

P12						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
4	2xUPN-220([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	2xUPN-220([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	Diámetro 35	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	40x40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

P13						
Planta	Dimensiones (cm)	Coeficiente de empotramiento		Coeficiente de pandeo		Coeficiente de rigidez axil
		Cabeza	Pie	X	Y	
5	2xUPN-220([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
4	2xUPN-220([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
3	2xUPN-220([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
2	2xUPN-260([])	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00
1	40x40	1.00	1.00	1.00	1.00	2.00

9. LISTADO DE PAÑOS

Tipos de forjados considerados

Nombre	Descripción
CAN30-10: "IN SITU" 25+5/10 (Acero AEH-500)	FORJADO DE VIGUETAS DE HORMIGÓN Canto de bovedilla: 25 cm Espesor capa compresión: 5 cm Intereje: 70 cm Bovedilla: Genérica Ancho del nervio: 10 cm Volumen de hormigón: 0.086 m³/m² Peso propio: 0.35 t/m² (Simple), 0.42 t/m² (Doble) Incremento del ancho del nervio: 3 cm Comprobación de flecha: Como vigueta armada

10. MATERIALES UTILIZADOS

10.1. Hormigones

Elemento	Hormigón	f_{ck} (kp/cm²)	γ_c	Árido		E_c (kp/cm²)
				Naturaleza	Tamaño máximo (mm)	
Todos	HA-25	255	1.50	Cuarcita	15	320856

10.2. Aceros por elemento y posición

10.2.1. Aceros en barras

Elemento	Acero	f_{yk} (kp/cm²)

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Elemento	Acero	f_{yk} (kp/cm²)	γ_s
Todos	B 500 S	5097	1.00 a 1.15

10.2.2. Aceros en perfiles

Tipo de acero para perfiles	Acero	Límite elástico (kp/cm²)	Módulo de elasticidad (kp/cm²)
Acero conformado	S235	2396	2140673
Acero laminado	S275	2803	2140673

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.2. DB-SI 3.2 Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74, martes 28 marzo 2006)

Artículo 11. *Exigencias básicas de seguridad en caso de incendio (SI).*

1. El objetivo del requisito básico «Seguridad en caso de incendio» consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios* de un *edificio* sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento.*
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que, en caso de incendio, se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, *establecimientos* y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el «Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales», en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

11.1 Exigencia básica SI 1: Propagación interior: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el interior del *edificio*.
11.2 Exigencia básica SI 2: Propagación exterior: se limitará el *riesgo* de propagación del incendio por el exterior, tanto en el *edificio* considerado como a otros *edificios*.
11.3 Exigencia básica SI 3: Evacuación de ocupantes: el *edificio* dispondrá de los medios de evacuación adecuados para que los ocupantes puedan abandonarlo o alcanzar un lugar seguro dentro del mismo en condiciones de seguridad.
11.4 Exigencia básica SI 4: Instalaciones de protección contra incendios: el *edificio* dispondrá de los equipos e instalaciones adecuados para hacer posible la detección, el control y la extinción del incendio, así como la transmisión de la alarma a los ocupantes.
11.5 Exigencia básica SI 5: Intervención de bomberos: se facilitará la intervención de los equipos de rescate y de extinción de incendios.
11.6 Exigencia básica SI 6: Resistencia al fuego de la estructura: la estructura portante mantendrá su *resistencia al fuego* durante el tiempo necesario para que puedan cumplirse las anteriores exigencias básicas

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.2.1 Tipo de proyecto y ámbito de aplicación del documento básico

Descripción Funcional

El objeto de la actuación construir las plantas segunda y tercera de terraza exterior y rampa de evacuación. Si pertenecen al ámbito de aplicación del DB-SI de acuerdo al Artículo 11:

El objetivo del requisito básico "Seguridad en caso de incendio" consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios de un edificio sufran daños derivados de un incendio de origen accidental, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación.

Definición del tipo de proyecto de que se trata, así como el tipo de obras previstas y el alcance de las mismas.

Tipo de proyecto ([1])	Tipo de obras previstas ([2])	Alcance de las obras ([3])	Cambio de uso ([4])
Proyecto de Obra	Nueva Planta	Reforma parcial	No

([1]) Proyecto de obra; proyecto de cambio de uso; proyecto de acondicionamiento; proyecto de instalaciones; proyecto de apertura...
([2]) Proyecto de obra nueva; proyecto de reforma; proyecto de rehabilitación; proyecto de consolidación o refuerzo estructural; proyecto de legalización...
([3]) Reforma total; reforma parcial; rehabilitación integral...
([4]) Indíquese si se trata de una reforma que prevea un cambio de uso o no.

El Documento Básico DB-SI especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad en caso de incendio, excepto en el caso de los edificios, establecimientos y zonas de uso industrial a los que les sea de aplicación el "Reglamento de seguridad contra incendios en los establecimientos industriales", en los cuales las exigencias básicas se cumplen mediante dicha aplicación

Deben tenerse en cuenta las exigencias de aplicación del Documento Básico CTE-SI que prescribe el apartado III (Criterios generales de aplicación) para las reformas y cambios de uso.

El siguiente apartado tiene por objeto, describir cada una de las actividades que en este edificio se van a llevar a cabo, con el fin de conocer el tipo de personas que lo van a albergar y de este modo adecuar las condiciones que la norma impone al edificio, de la mejor forma posible, además de poder asignar la ocupación correspondiente en cada caso.

De acuerdo a Anejo SI A apartado Terminología: A efectos de aplicación del DB-SI, los términos que figuran en letra cursiva deben utilizarse conforme al significado y a las condiciones que se establecen para cada uno de ellos en este anejo, cuando se trate de términos relacionados únicamente con el requisito básico "Seguridad en caso de incendio", o bien en el Anejo III de la Parte I de este CTE, cuando sean términos de uso común en el conjunto del Código. Cuando el significado asignado a un término en este Anexo sea igual al establecido en una norma EN o en otro documento, al final de dicho significado y entre paréntesis se indica la referencia de dicho documento.

Se define como USO HOSPITALARIO:

Edificio o establecimiento destinado a asistencia sanitaria con hospitalización de 24 horas y que está ocupados por personas que, en su mayoría, son incapaces de cuidarse por sí mismas, tales como hospitales, clínicas, sanatorios, residencias geriátricas, etc.

.

Las zonas de dichos edificios o establecimientos destinadas a asistencia sanitaria de carácter ambulatorio (despachos médicos, consultas, áreas destinadas al diagnóstico y tratamiento, etc.) así como a los centros con dicho carácter en exclusiva, deben cumplir las condiciones correspondientes al uso Administrativo

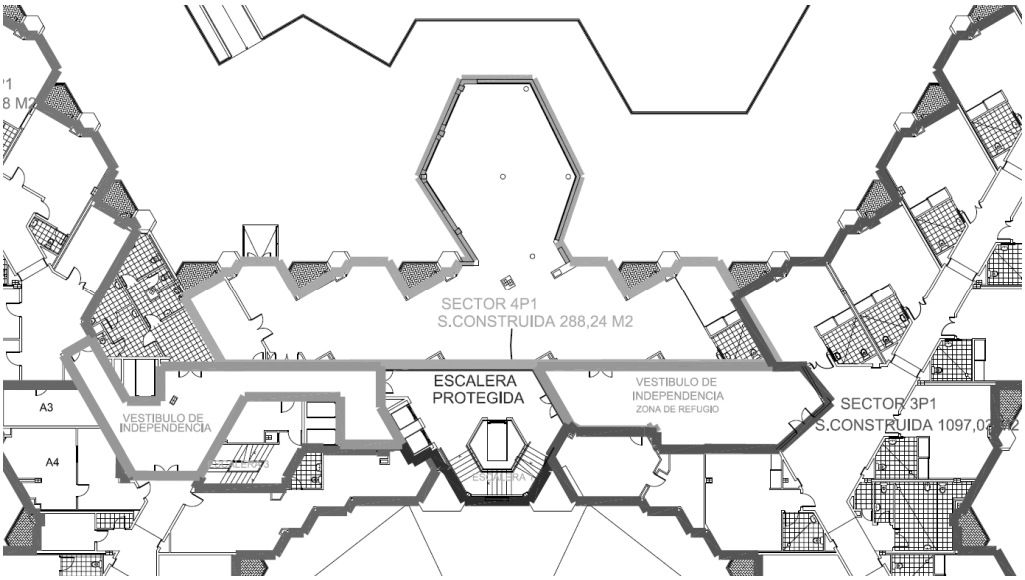
JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.2.2 SECCIÓN SI 1: Propagación interior

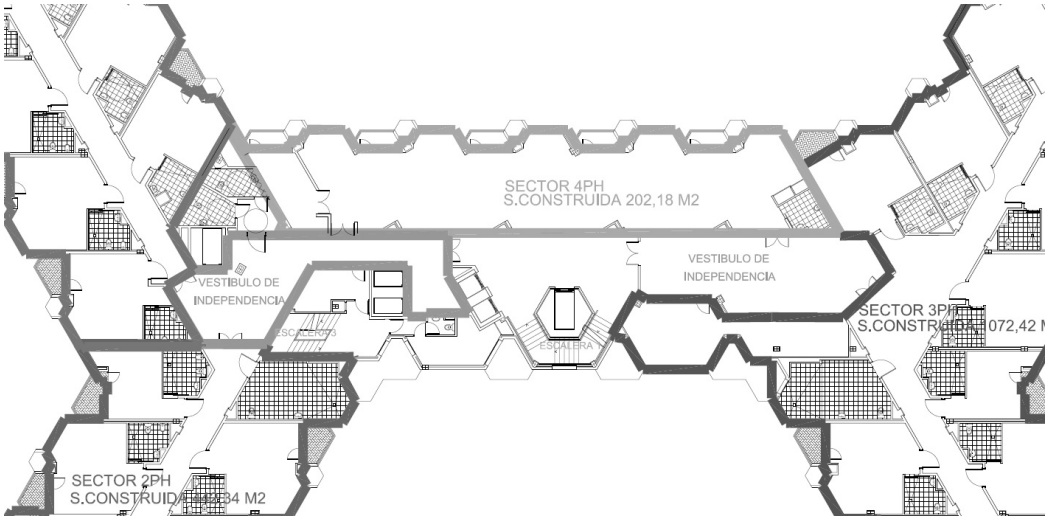
En nuestro caso consideramos que cada planta de la ampliación de la nueva construcción se anexiona a la planta existente de tal manera que queda integrada en el sector de cada planta, teniéndose en cuenta que los espacios creados son terrazas cubiertas.

De acuerdo a Proyecto de Reforma de 2017 se definen los siguientes sectores:

PLANTA PRIMERA: SECTOR 4P1 288,24 M2



PLANTA SEGUNDA Y TERCERA: SECTOR 4PH 202,18 M2



JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

.

- **Compartimentación en sectores de incendio**

Los edificios y establecimientos estarán compartimentados en sectores de incendios en las condiciones que se establecen en la tabla 1.1 de esta Sección, mediante elementos cuya resistencia al fuego satisfaga las condiciones que se establecen en la tabla 1.2 de esta Sección.
A los efectos del cómputo de la superficie de un sector de incendio, se considera que los locales de riesgo especial y las escaleras y pasillos protegidos contenidos en dicho sector no forman parte del mismo.
Toda zona cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que esté integrada debe constituir un sector de incendio diferente cuando supere los límites que establece la tabla 1.1.

Sector	Superficie construida (m^2)		Uso previsto (1)	Resistencia al fuego del elemento compartimentador (2) (3)	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto
Sector Existente 4P1	1.500	Existente: 288	Hospitalario	EI-90	EI-90 (EI_2 45-C5)
Sector Existente 4PH	1.500	Existente: 202	Hospitalario	EI-90	EI-90 (EI_2 45-C5)

(1) Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.
(2) Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 1.2 de esta Sección.
(3) Los techos deben tener una característica REI, al tratarse de elementos portantes y compartimentadores de incendio

.

Locales de riesgo especial
Los locales y zonas de riesgo especial se clasifican conforme a tres grados de riesgo (alto, medio y bajo) según los criterios que se establecen en la tabla 2.1 de esta Sección, cumpliendo las condiciones que se establecen en la tabla 2.2 de esta Sección.

Local o zona	Superficie construida (m^2)		Nivel de riesgo (1)	Vestíbulo de independencia (2)		Resistencia al fuego del elemento compartimentador (y sus puertas) (3)	
	Norma	Proyecto		Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
NP	-			No			

(1)Según criterios establecidos en la Tabla 2.1 de esta Sección.
(2) La necesidad de vestíbulo de independencia está en función del nivel de riesgo del local o zona, conforme exige la Tabla 2.2 de esta Sección.
(3) Los valores mínimos están establecidos en la Tabla 2.2 de esta Sección.

Reacción al fuego de elementos constructivos, decorativos y de mobiliario

Los elementos constructivos deben cumplir las condiciones de reacción al fuego que se establecen en la tabla 4.1 de esta Sección.

Situación del elemento	Revestimiento			
	De techos y paredes		De suelos	
	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
Zonas ocupables	B-s1,d0	B-s1,d0	C_{FL}-s1	C_{FL}-s1(min)

Tomando como modelo de clasificación la ordenanza de prevención de incendios del Ayuntamiento de Madrid, podemos decir que los materiales utilizados para el revestimiento de paredes y techos estarán catalogados con estas prescripciones, por tratarse de morteros y pastas de yeso. El pavimento de gres tiene una clasificación de A1FL-s1.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.2.3 SECCIÓN SI 2: Propagación exterior

No se modifican paramentos verticales ni carpinterías exteriores que delimiten sectores existentes No existen elementos verticales separadores con los edificios colindantes (medianeras) que se le exija resistencia al fuego EI 120. La distancia de seguridad entre huecos de diferentes sectores cumple la exigencia de la normativa 180 grados.

Distancia entre huecos

Se limita en esta Sección la distancia mínima entre huecos entre dos edificios, los pertenecientes a dos sectores de incendio del mismo edificio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas, o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas. El paño de fachada o de cubierta que separa ambos huecos deberá ser como mínimo EI-60.

Fachadas					Cubiertas	
Distancia horizontal (m) ([1])			Distancia vertical (m)		Distancia (m)	
Ángulo entre planos	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
180	0,5	1		-		-

([1]) La distancia horizontal entre huecos depende del ángulo α que forman los planos exteriores de las fachadas: Para valores intermedios del ángulo α, la distancia d puede obtenerse por interpolación

α	0º (fachadas paralelas enfrentadas)	45º	60º	90º	135º	180º
d (m)	3,00	2,75	2,50	2,00	1,25	0,50

Con el fin de limitar el riesgo de propagación exterior horizontal del incendio a través de la fachada entre dos sectores de incendio, entre una zona de riesgo especial alto y otras zonas o hacia una escalera o pasillo protegido desde otras zonas, los puntos de ambas fachadas que no sean al menos EI 60 deben estar separados la distancia d en proyección horizontal que se indica a continuación, como mínimo, en función del ángulo α formado por los planos exteriores de dichas fachadas (véase figura 1.1). Para valores intermedios del ángulo α, la distancia d puede obtenerse por interpolación lineal.

3.2.4 SECCIÓN SI 3: Evacuación de ocupantes

2 Cálculo de ocupación, número de salidas, longitud de recorridos de evacuación y dimensionado de los medios de evacuación

- En los establecimientos de Uso Comercial o de Pública Concurrencia de cualquier superficie y los de uso Docente, Residencial Público o Administrativo cuya superficie construida sea mayor que 1.500 m^2 contenidos en edificios cuyo uso previsto principal sea distinto del suyo, las salidas de uso habitual y los recorridos de evacuación hasta el espacio exterior seguro estarán situados en elementos independientes de las zonas comunes del edificio y compartimentados respecto de éste de igual forma que deba estarlo el establecimiento en cuestión; no obstante dichos elementos podrán servir como salida de emergencia de otras zonas del edificio. Sus salidas de emergencia podrán comunicar con un elemento común de evacuación del edificio a través de un vestíbulo de independencia, siempre que dicho elemento de evacuación esté dimensionado teniendo en cuenta dicha circunstancia.
- Como excepción al punto anterior, los establecimientos de uso Pública Concurrencia cuya superficie construida total no exceda de 500 m^2 y estén integrados en centros comerciales podrán tener salidas de uso habitual o salidas de emergencia a las zonas comunes de circulación del centro. Cuando su superficie sea mayor que la indicada, al menos las salidas de emergencia serán independientes respecto de dichas zonas comunes.
- El cálculo de la anchura de las salidas de recinto, de planta o de edificio se realizará, según se establece el apartado 4 de esta Sección, teniendo en cuenta la inutilización de una de las salidas, cuando haya más de una, bajo la hipótesis más desfavorable y la asignación de ocupantes a la salida más próxima.
- Para el cálculo de la capacidad de evacuación de escaleras, cuando existan varias, no es necesario suponer inutilizada en su totalidad alguna de las escaleras protegidas existentes. En cambio, cuando existan varias escaleras no protegidas, debe considerarse inutilizada en su totalidad alguna de ellas, bajo la hipótesis más desfavorable.

La rampa y la terraza que se diseñan en el proyecto constituye una MEJORA ADICIONAL DE LAS CONDICIONES DE EVACUACIÓN del edificio. La rampa se considera un elemento adicional de evacuación, en cumplimiento de lo dispuesto en el CTE DB SI “Seguridad en caso de incendio”. En el apartado SI 3 se establece la necesidad de garantizar la evacuación de todos los ocupantes hacia el exterior del edificio. La instalación de esta rampa permite mejorar los tiempos de desalojo del edificio en situaciones de emergencia, especialmente para personas que requieran ayuda en la evacuación o no puedan hacer uso de las escaleras de evacuación.

No se modifica el esquema de evacuación principal del edificio. Únicamente se añade otro recorrido de evacuación para las personas que no puedan utilizar las escaleras de evacuación. De esta manera parte de las personas de las salas de estar comedor pueden evacuar a la rampa diseñada.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Recinto, planta, sector	Uso previsto ([1])	Superficie útil (m^2)	Densidad ocupación ([2]) (m^2/pers.)	Ocupación (pers.)	Número de salidas ([3])		Recorridos de evacuación ([3]) ([4]) (m)		Anchura de salidas ([5]) (m)	
					Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Planta 1ª	Hospitalario	243,86	2	122	2	4	50	0	Hoja 0,6-1,23	Hoja 1,05 m puerta simple Hoja 0,75 m Puerta Doble A: 1,50 m
Planta 2ª-3ª	Hospitalario	150,10	2	75	2	3	50	0	Hoja 0,6-1,23	Hoja 0,75 m Puerta Doble A: 1,50 m

([1])Según se consideran en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI. Para los usos previstos no contemplados en este Documento Básico, debe procederse por asimilación en función de la densidad de ocupación, movilidad de los usuarios, etc.
([2]) Los valores de ocupación de los recintos o zonas de un edificio, según su actividad, están indicados en la Tabla 2.1 de esta Sección.
([3]) El número mínimo de salidas que debe haber en cada caso y la longitud máxima de los recorridos hasta ellas están indicados en la Tabla 3.1 de esta Sección.
([4]) La longitud de los recorridos de evacuación que se indican en la Tabla 3.1 de esta Sección se pueden aumentar un 25% cuando se trate de sectores de incendio protegidos con una instalación automática de extinción.
([5]) El dimensionado de los elementos de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección.

Salida de planta

Es alguno de los siguientes elementos, pudiendo estar situada bien en la planta considerada o bien en otra planta diferente:

1 El arranque de una escalera compartimentada como los sectores de incendio, o una puerta de acceso a una escalera protegida, a un pasillo protegido o al vestíbulo de independencia de una escalera especialmente protegida.

Cuando se trate de una salida de planta desde una zona de hospitalización o de tratamiento intensivo, dichos elementos deben tener una superficie al menos de 0,70 m² o 1,50 m², respectivamente, por cada ocupante. En el caso de escaleras, dicha superficie se refiere a la del rellano de la planta Documento Básico SI en caso de Incendio con comentarios Anejo A. Terminología considerada, admitiéndose su utilización para actividades de escaso riesgo, como salas de espera, etc.

2 Una puerta de paso, a través de un vestíbulo de independencia, a un sector de incendio diferente que exista en la misma planta, siempre que:

- el sector inicial tenga otra salida de planta que no conduzca al mismo sector alternativo.

- el sector alternativo tenga una superficie en zonas de circulación suficiente para albergar a los ocupantes del sector inicial, a razón de 0,5 m²/pers, considerando únicamente los puntos situados a menos de 30 m de recorrido desde el acceso al sector. En uso Hospitalario dicha superficie se determina conforme a los criterios indicados en el punto 1 anterior.

- la evacuación del sector alternativo no confluya con la del sector inicial en ningún otro sector del edificio, excepto cuando lo haga en un sector de riesgo mínimo.

4. Puerta de Salida de Edificio

Salida de edificio

Puerta o hueco de salida a un *espacio exterior seguro*. En el caso de salidas previstas para un máximo de 500 personas puede admitirse como *salida de edificio* aquella que comunique con un espacio exterior que disponga de dos *recorridos alternativos* hasta dos *espacios exteriores seguros*, uno de los cuales no exceda de 50 m.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Salida de emergencia

Salida de planta o *de edificio* prevista para ser utilizada exclusivamente en caso de emergencia y que está señalizada de acuerdo con ello.

Plantas o recintos que disponen de una única salida de planta:

No se admite en uso Hospitalario, en las plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo, así como en salas o unidades para pacientes hospitalizados cuya superficie construida exceda de 90 m2

La ocupación no excede de 100 personas, excepto en los casos que se indican a continuación:
- 500 personas en el conjunto del edificio, en el caso de salida de un edificio de viviendas;
- 50 personas en zonas desde las que la evacuación hasta una salida de planta deba salvar una altura mayor que 2 m en sentido ascendente;
- 50 alumnos en escuelas infantiles, o de enseñanza primaria o secundaria.

La longitud de los recorridos de evacuación hasta una salida de planta no excede de 25m, excepto en los casos que se indican a continuación:
- 35 m en uso Aparcamiento;
- 50 m si se trata de una planta, incluso de *uso Aparcamiento*, que tiene una salida directa al *espacio exterior seguro* y la ocupación no excede de 25 personas, o bien de un espacio al aire libre en el que el riesgo de incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.

La *altura de evacuación* descendente de la planta considerada no excede de 28 m, excepto en *uso Residencial Público*, en cuyo caso es, como máximo, la segunda planta por encima de la de *salida de edificio*, o de 10 m cuando la evacuación sea ascendente

Plantas o recintos que disponen de más de una salida de planta

La longitud de los *recorridos de evacuación* hasta alguna *salida de planta* no excede de 50 m, excepto en los casos que se indican a continuación:
- 35 m en zonas en las que se prevea la presencia de ocupantes que duermen, o en plantas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario y en plan-tas de escuela infantil o de enseñanza primaria.
- 75 m en espacios al aire libre en los que el riesgo de declaración de un incendio sea irrelevante, por ejemplo, una cubierta de edificio, una terraza, etc.

La longitud de los recorridos de evacuación desde su origen hasta llegar a algún punto desde el cual existan al menos dos recorridos alternativos no excede de 15 m en plan-tas de hospitalización o de tratamiento intensivo en uso Hospitalario o de la longitud máxima admisible cuando se dispone de una sola salida, en el resto de los casos.

Si la altura de evacuación descendente de la planta obliga a que exista más de una salida de planta o si más de 50 personas precisan salvar en sentido ascendente una altura de evacuación mayor que 2 m, al menos dos salidas de planta conducen a dos escaleras diferentes

Dimensionado de los medios de evacuación

- Puertas y pasos $A \geq P / 200$ *(1)* $\geq 0{,}80$ m *(2)* La anchura de toda hoja de puerta no debe ser menor que 0,60 m, ni exceder de 1,20 m.

- Pasillos y rampas $A \geq P / 200 \geq 1{,}00$ m *(3)* *(4)* *(5)*

3 **Protección de las escaleras**

Las condiciones de protección de las escaleras se establecen en la Tabla 5.1 de esta Sección.

- Las escaleras protegidas deben cumplir además las condiciones de ventilación que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.
- Las escaleras especialmente protegidas deben cumplir además las condiciones de ventilación que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.
- Las escaleras que sirvan a diversos usos previstos cumplirán en todas las plantas las condiciones más restrictivas de las correspondientes a cada uno de ellos.

Escalera	Sentido de evacuación (asc./desc.)	Altura de evacuación (m)	Protección (1)		Vestíbulo de independencia (2)		Anchura (3) (m)		Ventilación			
									Natural (m²)		Forzada	
			Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

NP	Descendente		NP		NP		1,00		NP		NP	

([1]) Las escaleras serán protegidas o especialmente protegidas, según el sentido y la altura de evacuación y usos a los que sirvan, según establece la Tabla 5.1 de esta Sección:
No protegida (NO PROCEDE); Protegida (P); Especialmente protegida (EP).
([2]) Se justificará en la memoria la necesidad o no de vestíbulo de independencia en los casos de las escaleras especialmente protegidas.
([3]) El dimensionado de las escaleras de evacuación debe realizarse conforme a lo que se indica en la Tabla 4.1 de esta Sección. Como orientación de la capacidad de evacuación de las escaleras en función de su anchura, puede utilizarse la Tabla 4.2 de esta Sección (a justificar en memoria).

Puertas situadas en recorridos de evacuación

1 Las puertas previstas como *salida de planta o de edificio* y las previstas para la evacuación de más de 50 personas serán abatibles con eje de giro vertical y su sistema de cierre, o bien no actuará mientras haya actividad en las zonas a evacuar, o bien consistirá en un dispositivo de fácil y rápida apertura desde el lado del cual provenga dicha evacuación, sin tener que utilizar una llave y sin tener que actuar sobre más de un mecanismo. Las anteriores condiciones no son aplicables cuando se tra-te de puertas automáticas.

2 Se considera que satisfacen el anterior requisito funcional los dispositivos de apertura mediante manilla o pulsador conforme a la norma UNE-EN 179:2009, cuando se trate de la evacuación de zonas ocupadas por personas que en su mayoría estén familiarizados con la puerta considerada, así como en caso contrario, cuando se trate de puertas con apertura en el sentido de la evacuación conforme al punto 3 siguiente, los de barra horizontal de empuje o de deslizamiento conforme a la norma UNE EN 1125:2009.

3 Abrirá en el sentido de la evacuación toda puerta de salida:
a) prevista para el paso de más de 200 personas en edificios de *uso Residencial Vivienda* o de 100 personas en los demás casos, o bien .

b) prevista para más de 50 ocupantes del *recinto* o espacio en el que esté situada.

Para la determinación del número de personas que se indica en a) y b) se deberán tener en cuenta los criterios de asignación de los ocupantes establecidos en el apartado 4.1 de esta Sección.

4.Cuando existan puertas giratorias, deben disponerse puertas abatibles de apertura manual contiguas a ellas, excepto en el caso de que las giratorias sean automáticas y dispongan de un sistema que permita el abatimiento de sus hojas en el sentido de la evacuación, ante una emergencia o incluso en el caso de fallo de suministro eléctrico, mediante la aplicación manual de una fuerza no superior a 220 N. La anchura útil de este tipo de puertas y de las de giro automático después de su abatimiento, debe estar dimensionada para la evacuación total prevista.

5 Las puertas peatonales automáticas dispondrán de un sistema que, en caso de fallo en el suministro eléctrico o en caso de señal de emergencia, cumplirá las siguientes condiciones, excepto en posición de cerrado seguro:
a) Cuando se trate de una puerta corredera o plegable, abrirá y mantendrá la puerta abierta o bien permitirá su apertura abatible en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 220 N. La opción de apertura abatible no se admite cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA.
b) Cuando se trate de una puerta abatible o giro-batiente (oscilobatiente), abrirá y mantendrá la puerta abierta o bien permitirá su abatimiento en el sentido de la evacuación mediante simple empuje con una fuerza total que no exceda de 150 N. Cuando la puerta esté situada en un itinerario accesible según DB SUA, dicha fuerza no excederá de 25 N, en general, y de 65 N cuando sea resistente al fuego.
La fuerza de apertura abatible se considera aplicada de forma estática en el borde de la hoja, perpendicularmente a la misma y a una altura de 1000 ± 10 mm.
Las puertas peatonales automáticas se someterán obligatoriamente a las condiciones de mantenimiento conforme a la norma UNE 85121:2018.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

4 **Vestíbulos de independencia**

Los vestíbulos de independencia cumplirán las condiciones que se contienen en la definición del término que obra en el Anejo SI-A (Terminología) del Documento Básico CTE-SI.

Las condiciones de ventilación de los vestíbulos de independencia de escaleras especialmente protegidas son las mismas que para dichas escaleras.

5

Vestíbulo de independencia ([1])	Recintos que acceden al mismo	Resistencia al fuego del vestíbulo		Ventilación				Puertas de acceso		Distancia entre puertas (m)	
				Natural (m^2)		Forzada					
		Norma	Proy	Norm	Proy.	Norm	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
No procede.		EI-120			-		-	EI_2 C-30		0,50	-

([1]) Señálese el sector o escalera al que sirve.

3.2.5: SECCIÓN SI 4: Dotación de instalaciones de protección contra incendios

- La exigencia de disponer de instalaciones de detección, control y extinción del incendio viene recogida en la Tabla 1.1 de esta Sección en función del uso previsto, superficies, niveles de riesgo, etc.
- Aquellas zonas cuyo uso previsto sea diferente y subsidiario del principal del edificio o del establecimiento en el que deban estar integradas y que deban constituir un sector de incendio diferente, deben disponer de la dotación de instalaciones que se indica para el uso previsto de la zona.
- El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el mantenimiento de las instalaciones, así como sus materiales, sus componentes y sus equipos, cumplirán lo establecido, tanto en el apartado 3.1. de la Norma, como en el Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios (RD. 513/2017 de 22 de Mayo) y disposiciones complementarias, y demás reglamentación específica que le sea de aplicación.

Recinto, planta, sector	Extintores portátiles		Columna seca		B.I.E.		Detección y alarma		Instalación de alarma		Rociadores automáticos de agua	
	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
Sector	Sí	Si	No	No	Si	NP	Si	NP	Si	SI	No	No
En caso de precisar otro tipo de instalaciones de protección (p.ej. ventilación forzada de garaje, extracción de humos de cocinas industriales, sistema automático de extinción, ascensor de emergencia, hidrantes exteriores etc.), consígnese en las siguientes casillas el sector y la instalación que se prevé:												

Se colocarán pulsadores de alarma y sirenas en las salidas de evacuación conectadas a la central de alarma del edificio.

Extintores

Se situarán en paramentos verticales, siendo la altura desde el suelo hasta su extremo superior menor de 1.70 metros En ningún caso los extintores entorpecerán la evacuación colocándose preferentemente en ángulos muertos. Referente a las características de los extintores podremos definirlos según su eficacia y la clase de fuego que sean capaces de extinguir.

Para definir la clase de fuego, se estudiará el riesgo previsible, siendo este fuego tipo A (debido a materiales sólidos) y al tipo E (fuegos en presencia de tensión eléctrica).

En consecuencia, hemos elegido el agente extintor más adecuado para cada tipo de fuego anteriormente citado, de tal forma que se colocarán extintores de polvo polivalente para extinguir fuegos tipo A; a su vez, este agente extintor, por sus características, es capaz de absorber los fuegos tipo B y C (que serían fuego debido a materiales líquidos y gaseosos), y así tener una mayor protección, y para los fuegos tipo E, descritos antes como fuegos eléctricos, dotaremos al edificio de extintores de CO2, siendo éste el agente más apropiado para este tipo de llama. Estos extintores se colocarán junto a los cuadros eléctricos, para su protección, y será de 5 Kg de capacidad.

La eficacia de los extintores de polvo polivalente será 21A-113B, de acuerdo DB SI, y en función del fuego previsto estudiado anteriormente.

Se ha respetado en su elección, situación y colocación, lo establecido en el Anexo 1, apartado 4 del Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendio RD 513/2007

Este equipo de extintores sufrirá las condiciones de mantenimiento que se indican en el apéndice 2 del citado Reglamento de Instalaciones de Protección Contra Incendios, quedando responsabilizado el titular de su control y verificación.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

El diseño, la ejecución, la puesta en funcionamiento y el *mantenimiento* de dichas instalaciones, así como sus materiales, componentes y equipos, deben cumplir lo establecido en el "Reglamento de Instalaciones de Protección contra Incendios", en sus disposiciones complementarias y en cualquier otra reglamentación específica que le sea de aplicación.

Elemento	Norma UNE aplicable	Descripción / Alcance
Extintores portátiles	**UNE-EN 3 (Serie)**	Requisitos de diseño, fabricación, ensayos, marcado y eficacia de extintores portátiles.
Extintores móviles (carretilla)	**UNE-EN 1866 (Serie)**	Requisitos para extintores de más de 20 kg: construcción, funcionamiento y ensayos.
Agentes extintores – Polvo	**UNE-EN 615**	Requisitos y ensayos del polvo para extinción de incendios.
Agentes extintores – Espumas	**UNE-EN 1568 (Partes 1–4)**	Clasificación y ensayos de espumas en diferentes combustibles.
Mantenimiento extintores	**UNE 23120**	Procedimientos obligatorios: revisiones, mantenimiento anual y prueba hidráulica cada 5 años.
Marcado CE / conformidad	Aplicación de normas armonizadas EN del Reglamento 305/2011	Control de producción, certificación y marcado según normativa europea aplicable.
Señalización de extintores	**UNE 23034** y **UNE 23035 (Partes 1-4)**	Señalización de seguridad y señalización fotoluminiscente para ubicar los equipos.
Instalaciones PCI en general	**RD 513/2017 – RIPCI**	Reglamentación española que obliga al cumplimiento de las normas UNE anteriores.
Diseño y dotación (edificios)	**CTE DB SI**	Determina número, eficacia mínima (21A-113B) y ubicación de extintores en edificios.

Se representan en los planos detallados que se adjuntan.

Alumbrado de emergencia (DB-SU)

Se colocarán luces de emergencia en el recorrido de evacuación de la rampa.

De acuerdo con lo establecido en el Documento Básico DB-SUA 4 "Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada" del Código Técnico de la Edificación, el edificio dispondrá de una instalación de alumbrado de emergencia que permita, en caso de fallo del suministro eléctrico del alumbrado normal, garantizar la iluminación necesaria para facilitar la evacuación segura de los ocupantes y permitir la localización de los equipos y medios de protección contra incendios.

El alumbrado de emergencia se dispondrá en los siguientes puntos:

- en los recorridos de evacuación;
- en cada puerta de salida y en las puertas existentes en los recorridos de evacuación;
- en los cambios de dirección e intersecciones de pasillos;
- en escaleras, de forma que cada tramo reciba iluminación directa;
- en cualquier cambio de nivel;
- en los emplazamientos de equipos de seguridad, instalaciones de protección contra incendios y cuadros de distribución del alumbrado
- en las señales de seguridad;
- en los itinerarios accesibles.

Las luminarias del alumbrado de emergencia se instalarán a una altura igual o superior a 2,00 m sobre el nivel del suelo.

La instalación de alumbrado de emergencia será fija, dispondrá de fuente propia de energía y entrará en funcionamiento automáticamente cuando se produzca un fallo del suministro eléctrico del alumbrado normal.

El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación deberá garantizar, como mínimo, las siguientes condiciones de servicio durante al menos una hora desde el fallo del suministro eléctrico:

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- en vías de evacuación de anchura igual o inferior a 2 m, la iluminancia en el eje central será ≥ 1 lux;
- la iluminancia en la banda central será ≥ 0,5 lux;
- en vías de evacuación de anchura superior a 2 m, podrán considerarse varias bandas de anchura ≤ 2 m a lo largo de la línea central;
- la relación entre iluminancia máxima y mínima será ≤ 40:1.
- Asimismo, en los puntos donde estén ubicados equipos de seguridad, instalaciones de protección contra incendios o cuadros de distribución del alumbrado, la iluminancia mínima será ≥ 5 lux.

El sistema de alumbrado de emergencia deberá alcanzar como mínimo:

- el 50 % del nivel de iluminación requerido en un tiempo máximo de 5 segundos,
- el 100 % del nivel de iluminación en un tiempo máximo de 60 segundos**.**

- **Señalización**

Los medios de protección contra incendios de utilización manual (extintores, bocas de incendio, pulsadores manuales de alarma y dispositivos de disparo de sistemas de extinción) se deben señalizar mediante señales definidas en la norma UNE 23033-1 cuyo tamaño sea:
a) 210 x 210 mm cuando la distancia de observación de la señal no exceda de 10 m;
b) 420 x 420 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 10 y 20 m;
c) 594 x 594 mm cuando la distancia de observación esté comprendida entre 20 y 30 m.

2 Las señales deben ser visibles incluso en caso de fallo en el suministro al alumbrado normal. Cuan-do sean fotoluminiscentes deben cumplir lo establecido en las normas UNE 23035-1:2003, UNE 23035-2:2003 y UNE 23035-4:2003 y su mantenimiento se realizará conforme a lo establecido en la norma UNE 23035-3:2003

Se dispondrán señales de evacuación, recorridos de evacuación, salidas y medios de protección contra incendios, de forma que resulten fácilmente localizables

La señalización es una técnica para la prevención de riesgos, que proporciona información a través de su contenido, trata de condicionar el comportamiento ante una circunstancia concreta.

Con la señalización se pretende:
- Atraer e interesar la atención de los receptores de la señal, en una determinada situación.
- Informar sobre la presencia de ciertos riesgos, obligaciones o medidas a adoptar.
- Imponer comportamientos seguros.
- Provocar respuestas determinadas de carácter inmediato, indicando la forma correcta de actuar.
- Alertar ante un estado de emergencia que requiere actuaciones urgentes de protección o evacuación.
- Facilitar la localización e identificación de los medios e instalaciones de protección, evacuación o emergencia.

Las normas UNE a aplicar son;

Tipo de señalización	Norma UNE aplicable	Descripción / Alcance
Señalización de seguridad general	**UNE 23034:1988**	Señalización de seguridad en vías de evacuación y equipos PCI.
Señalización fotoluminiscente	**UNE 23035-1:2003**	Medida y calificación de materiales fotoluminiscentes.
	UNE 23035-2:2003	Medida de productos in situ.
	UNE 23035-3:2003	Señales y balizamientos fotoluminiscentes.
	UNE 23035-4:2003	Condiciones generales, mediciones y clasificación.
Señalización de equipos contra incendios (extintores, BIE, etc.)	**UNE 23032**	Señalización de equipos manuales de protección contra incendios.
	UNE 23033-1	Símbolos gráficos normalizados para señalización de

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Tipo de señalización	Norma UNE aplicable	Descripción / Alcance
		equipos de incendios.
Requisitos en caso de fallo del alumbrado	**Serie UNE 23035**	Las señales deben seguir siendo visibles; se exige cumplimiento fotoluminiscente.

3.2.6 SECCIÓN SI 5: Intervención de los bomberos

En este apartado el cumplimiento viene determinado por la urbanización de la Edificación existente, en la cual no se interviene.

Aproximación a los edificios
Los viales de aproximación a los espacios de maniobra a los que se refiere el apartado 1.2 de esta Sección, deben cumplir las condiciones que se establecen en el apartado 1.1 de esta Sección.

Anchura mínima libre (m)		Altura mínima libre o gálibo (m)		Capacidad portante del vial (kN/m^2)		Tramos curvos					
						Radio interior (m)		Radio exterior (m)		Anchura libre de circulación (m)	
Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto	Norma	Proyecto
3,50	**3,5**	4,50	**4,05**	20	**-**	5,30		12,50		7,20	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Entorno de los edificios (EDIFICIO h< 9m)

No se modifica el espacio de maniobra existente. El edificio tiene una altura de evacuación de 8.88 m.

- Los edificios con una altura de evacuación descendente mayor que 9 metros deben disponer de un espacio de maniobra a lo largo de las fachadas en las que estén situados los accesos principales que cumpla las condiciones que establece el apartado 1.2 de esta Sección.
- El espacio de maniobra debe mantenerse libre de mobiliario urbano, arbolado, jardines, mojones u otros obstáculos. De igual forma, donde se prevea el acceso a una fachada con escaleras o plataformas hidráulicas, se evitarán elementos tales como cables eléctricos aéreos o ramas de árboles que puedan interferir con las escaleras, etc.
- En el caso de que el edificio esté equipado con columna seca debe haber acceso para un equipo de bombeo a menos de 18 m de cada punto de conexión a ella, debiendo ser visible el punto de conexión desde el camión de bombeo.

Anchura mínima libre (m)		Altura libre (m) ([1])		Separación máxima del vehículo (m) ([2])		Distancia máxima (m) ([3])		Pendiente máxima (%)		Resistencia al punzonamiento del suelo	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
5 m	**-**	15	**8.88**	23	**-23**	30,00	**23**	10	**10-**		**-**

([1]) La altura libre normativa es la del edificio.
([2]) La separación máxima del vehículo al edificio desde el plano de la fachada hasta el eje de la vía se establece en función de la siguiente tabla:

edificios de hasta 15 m de altura de evacuación	23 m
edificios de más de 15 m y hasta 20 m de altura de evacuación	18 m
edificios de más de 20 m de altura de evacuación	10 m

([3]) Distancia máxima hasta cualquier acceso principal del edificio.

Accesibilidad por fachadas

La intervención se realiza puntualmente en planta primera a tercera y no modifica el espacio de maniobra ni los accesos existentes al edificio. El edificio tiene una altura de evacuación de 8,8 m.

- Las fachadas a las que se hace referencia en el apartado 1.2 de esta Sección deben disponer de huecos que permitan el acceso desde el exterior al personal del servicio de extinción de incendios. Las condiciones que deben cumplir dichos huecos están establecidas en el apartado 2 de esta Sección.
- Los aparcamientos robotizados dispondrán, en cada sector de incendios en que estén compartimentados, de una vía compartimentada con elementos EI-120 y puertas EI_2 60-C5 que permita el acceso de los bomberos hasta cada nivel existente, así como sistema de extracción mecánica de humos.

Altura máxima del alféizar (m)		Dimensión mínima horizontal del hueco (m)		Dimensión mínima vertical del hueco (m)		Distancia máxima entre huecos consecutivos (m)	
Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.	Norma	Proy.
1,20	**0,8**	0,80	**2,3**	1,20	**2,4**	25,00	**3**

3.2.7 SECCIÓN SI 6: Resistencia al fuego de la estructura

La resistencia al fuego de un elemento estructural principal del edificio (incluidos forjados, vigas, soportes y tramos de escaleras que sean recorrido de evacuación, salvo que sean escaleras protegidas), es suficiente si:

- alcanza la clase indicada en la Tabla 3.1 de esta Sección, que representa el tiempo en minutos de resistencia ante la acción representada por la curva normalizada tiempo temperatura (en la Tabla 3.2 de esta Sección si está en un sector de riesgo especial) en función del uso del sector de incendio y de la altura de evacuación del edificio;
- soporta dicha acción durante un tiempo equivalente de exposición al fuego indicado en el Anejo B.

Sector o local de riesgo especial	Uso del recinto inferior al forjado considerado	Material estructural considerado ([1])			Estabilidad al fuego de los elementos estructurales	
		Soportes	Vigas	Forjado	Norma	Proyecto ([2])
Sectores varios	Hospitalario	Pantallas/Pilares Hormigon	Hormigón	Hormigón	R-90	R-90

([1]) Debe definirse el material estructural empleado en cada uno de los elementos estructurales principales (soportes, vigas, forjados, losas, tirantes, etc.)
([2]) La resistencia al fuego de un elemento puede establecerse de alguna de las formas siguientes:
- comprobando las dimensiones de su sección transversal obteniendo su resistencia por los métodos simplificados de cálculo con dados en los anejos B a F, aproximados para la mayoría de las situaciones habituales;
- adoptando otros modelos de incendio para representar la evolución de la temperatura durante el incendio;

Deberá justificarse en la memoria el método empleado y el valor obtenido.

La estructura metálica propuesta de pilares estará emparchada con fabrica de ladrillo, enfoscada y revestida. La estructura metálica vista se protegerá con pintura RF 90.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.3. DB-SU 3.3 Exigencias básicas de seguridad de utilización

3.3. Seguridad de utilización y accesibilidad

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74, Martes 28 marzo 2006)

Artículo 12. Exigencias básicas de seguridad de utilización y accesibilidad (SUA).

1. *El objetivo del requisito básico «Seguridad de Utilización consiste en reducir a límites aceptables el riesgo de que los usuarios sufran daños inmediatos durante el uso previsto de los edificios, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento, así como facilitar el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los mismos a las personas con discapacidad.*
1. *Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.*
2. *El Documento Básico «DB-SUA Seguridad de Utilización y Accesibilidad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de seguridad de utilización.*

12.1 Exigencia básica SUA 1: Seguridad frente al riesgo de caídas*: se limitará el riesgo de que los usuarios sufran caídas, para lo cual los suelos serán adecuados para favorecer que las personas no resbalen, tropiecen o se dificulte la movilidad. Asimismo, se limitará el riesgo de caídas en huecos, en cambios de nivel y en escaleras y rampas, facilitándose la limpieza de los acristalamientos exteriores en condiciones de seguridad.*

12.2 Exigencia básica SUA 2: Seguridad frente al riesgo de impacto o de atrapamiento: *se limitará el riesgo de que los usuarios puedan sufrir impacto o atrapamiento con elementos fijos o móviles del edificio.*

12.3 Exigencia básica SUA 3: Seguridad frente al riesgo de aprisionamiento: *se limitará el riesgo de que los usuarios puedan quedar accidentalmente aprisionados en recintos.*

12.4 Exigencia básica SUA 4: Seguridad frente al riesgo causado por iluminación inadecuada: *se limitará el riesgo de daños a las personas como consecuencia de una iluminación inadecuada en zonas de circulación de los edificios, tanto interiores como exteriores, incluso en caso de emergencia o de fallo del alumbrado normal.*

12.5 Exigencia básica SU 5: Seguridad frente al riesgo causado por situaciones con alta ocupación: *se limitará el riesgo causado por situaciones con alta ocupación facilitando la circulación de las personas y la sectorización con elementos de protección y contención en previsión del riesgo de aplastamiento.*

12.6 Exigencia básica SUA 6: Seguridad frente al riesgo de ahogamiento: *se limitará el riesgo de caídas que puedan derivar en ahogamiento en piscinas, depósitos, pozos y similares mediante elementos que restrinjan el acceso.*

12.7 Exigencia básica SUA 7: Seguridad frente al riesgo causado por vehículos en movimiento: *se limitará el riesgo causado por vehículos en movimiento atendiendo a los tipos de pavimentos y la señalización y protección de las zonas de circulación rodada y de las personas.*

12.8 Exigencia básica SUA 8: Seguridad frente al riesgo causado por la acción del rayo: *se limitará el riesgo de electrocución y de incendio causado por la acción del rayo, mediante instalaciones adecuadas de protección contra el rayo.*

12.8 Exigencia básica SUA 9: Accesibilidad: *se facilitará el acceso y la utilización no discriminatoria, independiente y segura de los edificios a las personas con discapacidad.*

NOTA: *En intervenciones en edificios existentes, incorporar si se utilizan las tolerancias desarrolladas en el DA DBSUA 2 Adecuación efectiva de las condiciones de accesibilidad en edificios existentes*

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

SUA 1.1. Resbaladicidad de los suelos

Zonas de uso Residencial Público, Sanitario, Docente, Comercial, Administrativo y Pública Concurrencia (excepto zonas ocupación nula).

	(Clasificación del suelo en función de su grado de deslizamiento UNE 41901:2017)	DB SUA	PROY
☒	Zonas interiores secas con pendiente < 6%	1	1
☐	Zonas interiores secas con pendiente ≥ 6% y escaleras	2	
☐	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio*, terrazas cubiertas, baños, cocinas…) con pendiente < 6%	2	
☐	Zonas interiores húmedas (entrada al edificio*, terrazas cubiertas, baños, cocinas…) con pendiente ≥ 6% y escaleras	3	
☒	Zonas exteriores. Piscinas**. Duchas	3	3

* Excepto accesos directos a zonas de uso restringido

** En zonas para usuarios descalzos y fondo de vasos con profundidad ≤ 1.5 m

SUA 1.2. Discontinuidades en el pavimento

		DB SUA	PROY
☒	Condiciones del suelo (excepto zonas de uso restringido o exteriores): - El suelo no presenta imperfecciones o irregularidades que supongan riesgo de caídas como consecuencia de traspiés o de tropiezos.	Resaltos ≤ 4 mm	Resaltos ≤ 4 mm
☒	- Elementos salientes puntuales y de pequeña dimensión (cerraderos de puertas) - Salientes de ≥ 6 mm en sus caras enfrentadas en ángulo con el pavimento	≤ 12 mm ≤ 45º	≤ 12 mm ≤ 45º
☒	- Pendiente máxima para desniveles ≤ 50 mm	≤ 25 %	≤ 25 %
☒	- Perforaciones o huecos en suelos de zonas de circulación	Ø ≤ 15 mm	Ø ≤ 15 mm
☒	Altura de barreras para la delimitación de zonas de circulación	≥ 800 mm	≥ 800 mm
☐	Nº de escalones mínimo en zonas de circulación Excepto en los casos siguientes: - En zonas de *uso restringido* - En las zonas comunes de los edificios de uso *Residencial Vivienda* - En los accesos y en las salidas de los edificios - En el acceso a un estrado o escenario	3	
☒	Zonas de circulación de un itinerario accesible: No podrán disponerse ningún escalón		

SUA 1.3. Desniveles

I.

II. Protección de los desniveles, huecos y aberturas

III.

	IV. h	
☒		Barreras de protección
☒	h ≤ 0,55 m	Zonas de uso público: Señalización visual y táctil situada a ≥ 0,25 m del borde

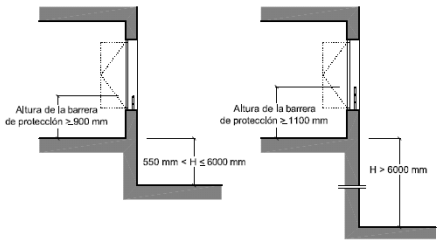
V. Características de las barreras de protección

VI.

Altura de la barrera de protección:

		DB SUA	PROYECTO
☒	diferencias de cotas ≤ 6 m	≥ 0,90 m	1,10 m
☒	resto de los casos	≥ 1,10 m	1,10 m
☐	huecos de escaleras de anchura menor que 0,40 m	≥ 0,90 m	

Medición de la altura de la barrera de protección (ver gráfico)



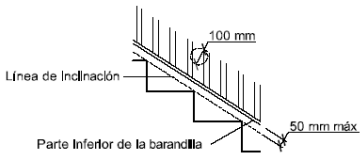
Resistencia y rigidez frente a fuerza horizontal de las barreras de protección (Ver apdo. 3.2.1.del Documento Básico SE-AE Acciones en la edificación)	DB SUA	PROYECTO

Características constructivas de las barreras de protección (no serán fácilmente escalables por niños):

- Zonas de uso Residencial Vivienda, escuelas infantiles.
- Zonas de uso público en uso Comercial o Pública Concurrencia.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

☒	No existirán puntos de apoyo a una altura H (incluidos salientes sensiblemente horizontales con salientes > 5 cm).	0,30 ≥ H ≥ 0,50	0,30 ≥ H ≥ 0,50
☒	No existirán salientes de superficie sensiblemente horizontal con fondo > 15 cm en altura comprendida entre	0,50 ≥ H ≥ 0,80	0,50 ≥ H ≥ 0,80
☒	Limitación de las aberturas que permitan el paso de una esfera	Ø ≤ 0,10 m	Ø ≤ 0,10 m
	- Zonas de uso público en edificios de otros usos:		
☐	Limitación de las aberturas que permitan el paso de una esfera	Ø ≤ 0,15 m	



☐	Barreras situadas delante de una fila de asientos fijos.	DB SUA 1 Apdo. 3.2.4.	

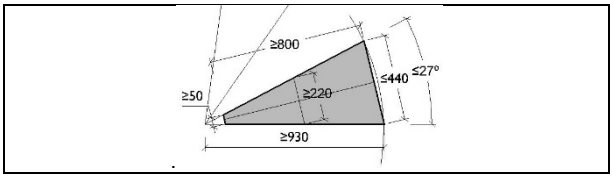
SUA 1.4. Escaleras y rampas

VII. Escaleras de uso restringido

☐ Escalera de trazado lineal

	DB SUA	PROYECTO
Ancho del tramo	≥ 0,80 m	
Altura de la contrahuella	≤ 0,20 m	
Ancho de la huella	≥ 0,22 m	

☐ Escalera de trazado curvo



☐ Mesetas partidas con peldaños a 45º

☐ Escalones sin tabica: dimensiones según figura 4.1.
☐ Dispondrán de barandillas en sus lados abiertos

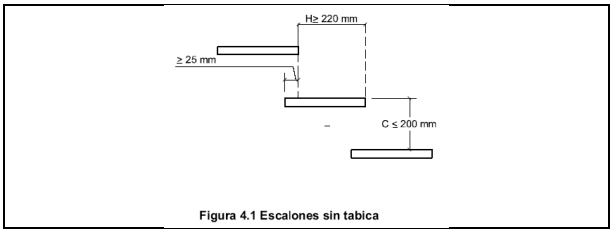


Figura 4.1 Escalones sin tabica

SUA 1.4. Escaleras y rampas

VIII. Escaleras de uso general: peldaños

IX.

☐ Tramos rectos de escalera

	DB SUA	PROYECTO
Huella (sin incluir proyección vertical del peldaño superior)	≥ 0,28 m	
Contrahuella:		
- Zonas de uso público y cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera	0,13 ≤ H ≤ 0,175 m	
- Resto de zonas	0,13 ≤ H ≤ 0,185 m	
Se garantizará 540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm (H = huella, C= contrahuella)	la relación se cumplirá a lo largo de una misma escalera	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

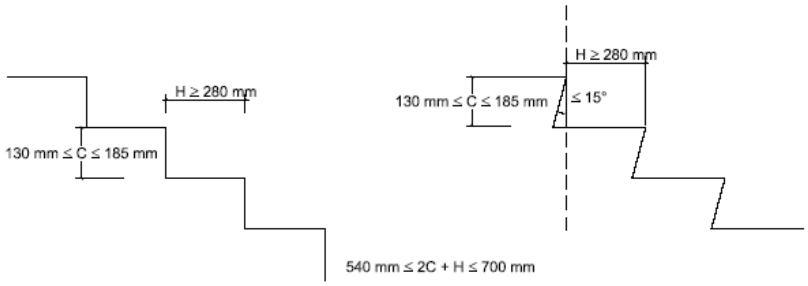


Figura 4.2 Configuración de los peldaños.

☐ Escalera con trazado curvo

		DB SUA	PROYECTO
Huella (sin incluir proyección vertical del peldaño superior)		H ≥ 0,28 m a 0,50 m del borde interior	
		H ≤ 0,44 m en el borde exterior	
Contrahuella	- Zonas de uso público - y cuando no se disponga ascensor como alternativa a la escalera	0,13 ≤ H ≤ 0,175 m	
	- Resto de usos	0,13 ≤ H ≤ 0,185 m	
Se garantizará 540 mm ≤ 2C + H ≤ 700 mm a 500 mm de ambos extremos (H = huella, C= contrahuella)		la relación se cumplirá a lo largo de una misma escalera	

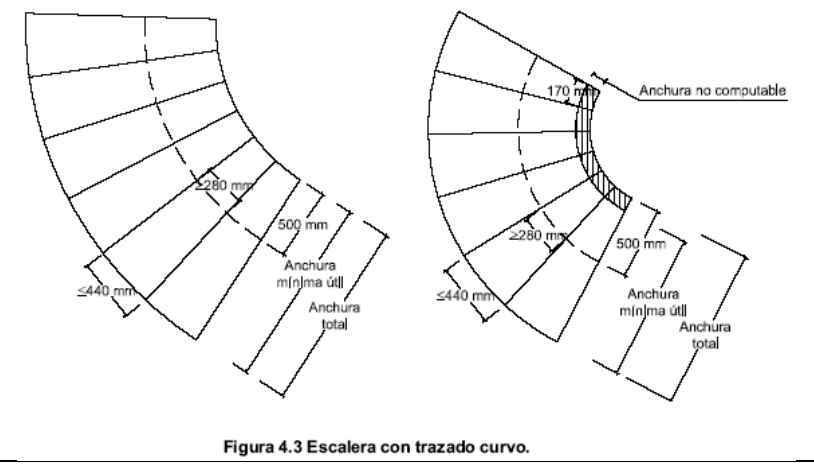


Figura 4.3 Escalera con trazado curvo.

☐ Escalones sin bocel

☐ - Escaleras previstas para evacuación ascendente y cuando no exista un *itinerario accesible* alternativo: Escalones con tabica vertical o formando ángulo ≤ 15º con la vertical

SUA 1.4. Escaleras y rampas

X. Escaleras de uso general: tramos

			DB SUA	PROY
☐	Número mínimo de peldaños por tramo (salvo excepciones apdo. 2.3)		3	
☐	Altura máxima a salvar por cada tramo	Zonas de uso público	≤ 2,25 m	
☐		Siempre que no se disponga ascensor como alternativa a la escalera		
☐		Demás casos	≤ 3,20 m	
☐	Entre dos plantas consecutivas de una escalera todos los peldaños tendrán la misma contrahuella (Entre tramos consecutivos de de plantas diferentes , no variará más de ±10 mm).			
☐	En tramos rectos todos los peldaños tendrán la misma huella			
☐	En tramos curvos (todos los peldaños tendrán la misma huella medida a lo largo de toda línea equidistante de uno de los lados de la escalera),		El radio será constante	
☐	En tramos mixtos		la huella medida en el tramo curvo ≥ huella en las partes rectas	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

☐ No se permiten tramos curvos ni mixtos en:
- Zonas de hospitalización y tratamientos intensivos
- Escuelas infantiles y en centros de enseñanza primera o secundaria.

Anchura útil del tramo (libre de obstáculos)

Uso		Anchura útil mínima (m) en escaleras prevista para nº de personas:				
		≤ 25	≤ 50	≤ 100	> 100	
☐ Residencial vivienda, incluso escalera de comunicación con aparcamiento		1,00*				
☐ Docente con escolarización infantil o de enseñanza primaria Pública concurrencia y Comercial		0,80**	0,90**	1,00	1,10	
☐ Sanitario	Zonas pacientes internos o externos con recorridos con giros ≥ 90º	1,40				
☐ Sanitario	Otras zonas	1,20				
☐ Casos restantes		0,80**	0,90**	1,00	1,00	

* En edificios existentes se admite reducción justificada del ancho para la instalación de ascensor. DB SUA 1 Tabla 4.1

** 1,00 m, cuando la escalera comunique con una zona accesible.

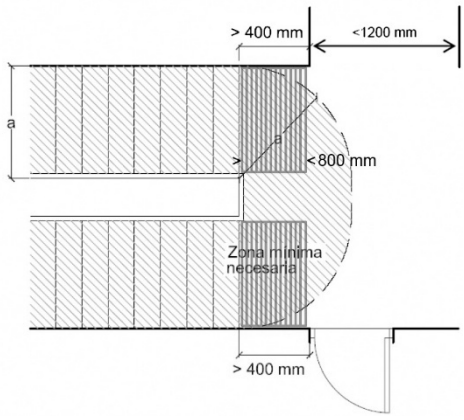
Escaleras de uso general: mesetas

☐ Entre tramos de una escalera con la misma dirección:

- Anchura de las mesetas dispuestas	≥ anchura escalera
- Longitud de las mesetas (medida en su eje).	≥ 1,00 m

☐ Entre tramos de una escalera con cambios de dirección: (figura 4.4)

- Anchura de las mesetas	≥ ancho escalera
☐ En zonas de hospitalización o de tratamientos intensivos, la profundidad de las mesetas con giros de 180º	≥ 1,60 m
☐ En mesetas de planta de escaleras de zonas de uso público: - Banda señalizadora visual y táctil en el arranque de los tramos, con las siguientes características: - Misma anchura que el tramo - Profundidad ≥ 0,80 m en el sentido de la marcha. - Color contrastado con el pavimento. - Relieve de acanaladura de altura 3±1 en interiores o 5±1 en exteriores - El primer peldaño se separá > 0,40 m de pasillos < 1,20 m de anchura y de puertas:	



Zonas de uso público

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

SUA 1.4. Escaleras y rampas

Escaleras de uso general: Pasamanos

Disposición de pasamanos continuo:

☐	en un lado de la escalera	Cuando salven altura > 0,55 m
☐	en ambos lados de la escalera	Cuando ancho > 1,20 m o no disponga de ascensor como alternativa a la escalera

Pasamanos intermedios:

☐	Se dispondrán para ancho del tramo	≥ 4,00 m	
	Separación de pasamanos intermedios (excepto escalinatas monumentales, que sólo precisan 1 intermedio)	≤ 4,00 m	

Prolongación de pasamanos:

☐	Zonas de uso público que no dispongan de ascensor como alternativa a la escalera	≥ 0,30 m en un lado mínimo	
☐	Uso sanitario: Pasamanos continuo incluso en mesetas.	≥ 0,30 mm en un ambos lados	

Altura del pasamanos:

☐	Altura del pasamanos	0,90 ≤ H ≤ 1,10 m	
☐	Escuelas infantiles y centros de enseñanza: altura pasamanos adicional	0,65 ≤ H ≤ 0,75 m	

☐ Configuración del pasamanos:

Será firme y fácil de asir		
Separación del paramento vertical	≥ 40 mm	
El sistema de sujeción no interferirá el paso continuo de la mano		

SUA 1.4. Escaleras y rampas

XI. Rampas (excepto rampas en uso restringido):

	Pendiente:		CTE	PROY
☒	Rampa estándar (uso general)		4% < p ≤12%	12%
☐	Itinerario accesible	Pendiente longitudinal	l < 3 m p ≤ 10% l < 6 m p ≤ 8% resto p ≤ 6%	
☐		Pendiente transversal	p ≤ 2%	
☐	Circulación de vehículos en aparcamientos también previstas para la circulación de personas y no pertenezcan a un itinerario accesible		p ≤ 16%	

En rampas curvas, la pendiente máxima se medirá en el lado más desfavorable.

Tramos:

☒	Rampa estándar	l ≤ 15,00 m	15 m
☐	Itinerario accesible	l ≤ 9,00 m	
☐	Circulación de vehículos y personas en aparcamientos	No se limita	

Ancho del tramo:

☒	Ancho libre de obstáculos Ancho útil se mide entre paredes o barreras de protección	Ancho en función de DB SI y DB SUA1 tabla 4.1	1,5 m

Itinerario accesible

☐	Ancho mínimo	a ≥ 1,2 m	
☐	Tramos rectos o radio curvatura de al menos 30 m		
☐	Superficie horizontal al principio y al final del tramo de longitud en la dirección de la rampa	l ≥ 1,20 m	

Mesetas:

- Entre tramos de una misma dirección:

☒	Ancho meseta	a ≥ ancho rampa	a ≥ ancho rampa
☒	Longitud meseta	l ≥ 1,50 m	l ≥ 1,50 m

- Entre tramos con cambio de dirección:

☒	Ancho meseta (libre de obstáculos excepto apertura de zonas de ocupación nula)		a ≥ ancho rampa	a ≥ ancho rampa

☐	Separación del arranque de un tramo a pasillos de < 1200 mm y puertas	General	d ≥ 0,40 m	
☐		Itinerario accesible	d ≥ 1,50 m	

Pasamanos:

☒	Pasamanos continuo en un lado, cuando	Cuando desnivel > 0,55 m y pdte. ≥ 6%

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE IGUALDAD, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

☐	Itinerario accesible	Pasamanos continuo en ambos lados, incluido mesetas	Cuando desnivel > 0,185 m y pdte. ≥ 6%	
☐		Prolongación pasamanos en tramos de longitud > 3 m	≥ 0,30 m en un ambos lados	
☐		Bordes libres con zócalo o elemento de protección lateral de 100 mm de altura mínimo.		
☐	Altura pasamanos		0,90 m ≤h ≤1,10 m	
☐	- Itinerarios accesibles - Escuelas infantiles y centros de enseñanza primaria		0,65m ≤h ≤0,75 m	

Características del pasamanos:

☐	Firme, fácil de asir Sist. de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano Separación del paramento ≥ 40 mm	

SUA 1.4 Pasillos escalonados en graderías y tribunas

Pasillos escalonados de acceso a localidades en zonas de espectadores (patios de butacas, anfiteatros, graderíos, etc.)

Escalones

☐	Contrahuellas constante	
☐	Huellas con dos dimensiones que se repitan en peldaños alternativos, para permitir el acceso a las filas de espectadores	

Pasillos escalonados

☐	Anchura de pasillos escalonados	Según CTE D BSI 3 apdo. 4

SUA 1.5. Limpieza de los acristalamientos exteriores

XII. Limpieza de los acristalamientos exteriores

- Edificios de uso Residencial Vivienda:

Los acristalamientos a una altura > 6 m sobre la rasante exterior cumplirán:

☐ Excepto cuando sean practicables o fácilmente desmontables

☐	Toda la superficie exterior del acristalamiento se encontrará comprendida en un radio r ≤ 0,85 m desde algún punto del borde de la zona practicable h max ≤ 1,30 m	Cumple ver planos de alzados, secciones y memoria de carpintería
☐	En los acristalamientos reversibles, dispositivo de bloqueo en posición invertida	Cumple ver memoria de carpintería

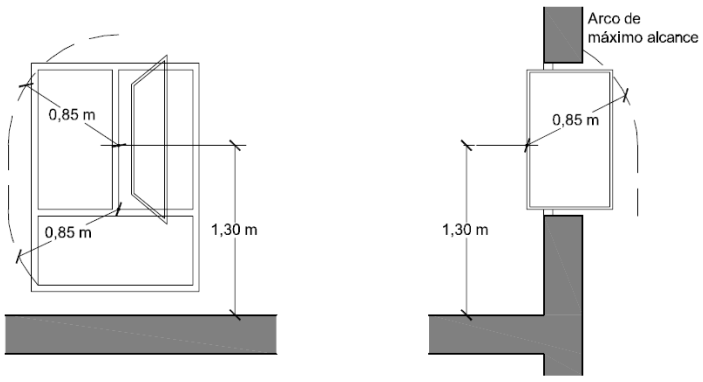


Figura 5.1 Limpieza de acristalamientos desde el interior

SUA 2.1. Impacto

1.1.Con elementos fijos		DB SUA	PROYECTO		DB SUA	PROYECTO
Altura libre de paso en zonas de circulación	☒ uso restringido	≥ 2,10 m		☒ resto de zonas	≥ 2,20 m	2,30
☐ Altura libre en umbrales de puertas					≥ 2,00 m	2,10
☐ Altura de los elementos fijos que sobresalgan de las fachadas y que estén situados sobre zonas de circulación					≥ 2, 20 m	
☐ Vuelo de los elementos que no arranquen del suelo en las zonas de circulación con respecto a las paredes en la zona comprendida entre 0,15 y 2,20 m medidos a partir del suelo					≤ 0,15 m	
☐ Restricción de impacto de elementos volados cuya altura sea menor que 2,00 m disponiendo de elementos fijos que restrinjan el acceso hasta ellos y permitan su detección por los bastones de personas con discapacidad visual						

1.2. Con elementos practicables

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

☐	El barrido de la hoja de puertas laterales a vías de circulación en pasillo a < 2,50 m no lo invadirá (excepto uso restringido)	
☐	El barrido de las hojas de las puertas en pasillos a > 2,50 m no invadirá la anchura determinada	Ver SI 3, apartado 4
☐	En puertas de vaivén se dispondrá de uno o varios paneles que permitan percibir la aproximación de las personas entre 0,70 m y 1,50 m mínimo	

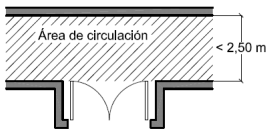


Figura 1.1 Disposición de puertas laterales a vías de circulación

☐	Las puertas, portones y barreras situados en zonas accesibles a las personas y utilizadas para el paso de mercancías y vehículos tendrán marcado CE Norma UNE-EN 13241- 1:2004. Su instalación, uso y mantenimiento cumplirán la UNE-EN12635:2002+A1:2009. Excepto puertas peatonales manuales de maniobra horizontal con superficie de hoja ≤ 6,25 m2 y puertas motorizadas que además tengan una anchura ≤ 2,50 m.	
☐	Las puertas peatonales automáticas tendrán marcado CE de conformidad con la Directiva 98/37/CE sobre máquinas.	

1.3 Con elementos frágiles

☐	Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto con barrera de protección	Según SUA1, apartado 3.2

Superficies acristaladas situadas en áreas con riesgo de impacto sin barrera de protección
con diferencia de cota a ambos lados de la superficie acristalada:

	Valores X(Y)Z ó α(β)Φ según UNE EN 2600:2003	X	Y	Z	
☐	Mayor que 12 m	cualquiera	B o C	1	
☐	Comprendida entre 0,55 m y 12 m	Cualquiera	B o C	1 ó 2	
☐	Menor que 0,55 m	1, 2 ó 3	B o C	cualquiera	

☐ Duchas y bañeras:

Partes vidriadas de puertas y cerramientos serán de vidrio templado o laminado que resistan sin rotura con una clase de nivel de impacto 3 (valor X ó α).	

Áreas con riesgo de impacto:

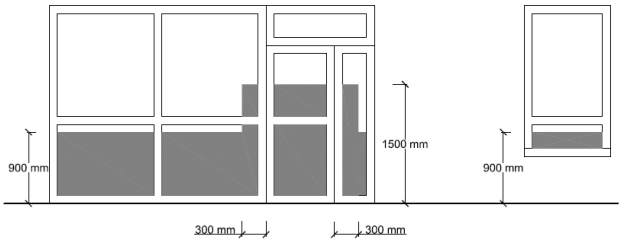


Figura 1.2 Identificación de áreas con riesgo de impacto

1.4. Impacto con elementos insuficientemente perceptibles

Grandes superficies acristaladas y puertas de vidrio que no dispongan de elementos que permitan identificarlas

			DB SUA	PROYECTO
☐	a) Señalización visualmente contrastada:	Altura inferior:	0,85 m < h < 1,10 m	
		Altura superior:	1,50 m < h < 1,70 m	
☐	b) Travesaño situado a altura 0,85 m < h < 1,10 m			
☐	c) Montantes separados a ≤ 0,60 m			

SUA 2.2. Atrapamiento

		DB SUA	PROYECTO
☐	Puerta corredera de accionamiento manual (a= distancia hasta objeto fijo más próx)	a ≥ 0,20 m	
☐	Elementos de apertura y cierre automáticos: los dispositivos de protección serás adecuados al tipo de accionamiento		

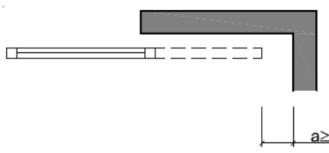


Figura 2.1 Holgura para evitar atrapamientos

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

SUA 3. Aprisionamiento

En general:

☐	Recintos con puertas con sistemas de bloqueo interior deben disponer de desbloqueo desde el exterior.
☐	En baños y aseos, iluminación controlada desde el interior, excepto baños o aseos de viviendas.

			DB SUA	PROY
☐	Fuerza de apertura de las puertas de salida	General	≤ 140 N	
☐		Itinerarios accesibles: En general	≤ 25 N	
☐		Itinerarios accesibles: Puertas resistentes al fuego	≤ 65 N	

Para puertas de maniobra manual batientes/pivotantes y deslizantes con pestillos de media vuelta para peatones, se seguirá la UNE-EN 12046-2:2000

☐	Zonas de uso público: Aseos accesibles y cabinas de vestuario accesibles	Dispositivo de llamada para asistencia fácilmente accesible

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

SUA 4.1. Alumbrado normal en zonas de circulación

Nivel de iluminación mínimo de la instalación de alumbrado en zonas de circulación (medido a nivel del suelo)

		Iluminancia media mínima Em [lux] DB SUA	PROYECTO
Zona exterior		20	20
Zona interior	En general	100	
	Aparcamientos interiores	50	

Factor de uniformidad media	fu ≥ 40%	40

☐	Zonas uso Pública Concurrencia con bajo nivel de iluminación (cines, teatros, auditorios, discotecas, etc.) → Iluminación de balizamiento en rampas y cada peldaño de escaleras.

SUA 4.2. Alumbrado de emergencia

Dotación

Contarán con alumbrado de emergencia:

☒	recorridos de evacuación
☒	recinto con ocupación > 100 personas
☒	Aparcamientos cerrados o cubiertos con superficie construida > 100 m2
☒	locales que alberguen equipos generales de las instalaciones de protección
☒	locales de riesgo especial
☒	aseos generales de planta en edificios de Uso Público.
☒	lugares en los que se ubican cuadros de distribución o de accionamiento de instalación de alumbrado
☒	las señales de seguridad
☒	Los itinerarios accesibles

Condiciones de las luminarias	DB SUA	PROYECTO
Altura de colocación	h ≥ 2 m	2 m

Se dispondrá una luminaria en:

☒	cada puerta de salida
☒	señalando peligro potencial
☒	señalando emplazamiento de equipo de seguridad
☒	puertas existentes en los recorridos de evacuación
☒	escaleras, cada tramo de escaleras recibe iluminación directa
☒	en cualquier cambio de nivel
☒	en los cambios de dirección y en las intersecciones de pasillos

Características de la instalación

☒	Será fija
☒	Dispondrá de fuente propia de energía
☒	Entrará en funcionamiento al producirse un fallo de alimentación en las zonas de alumbrado DB SUAl
☒	El alumbrado de emergencia de las vías de evacuación debe alcanzar como mínimo, al cabo de 5s, el 50% del nivel de iluminación requerido y el 100% a los 60s.

Condiciones de servicio que se deben garantizar: (durante una hora desde el fallo)			DB SUA	PROY
☒	Vías de evacuación de anchura ≤ 2m	Iluminancia eje central	≥ 1 lux	1lux
		Iluminancia de la banda central	≥0,5 lux	0.5 lux
☐	Vías de evacuación de anchura > 2m	Pueden ser tratadas como varias bandas de anchura ≤ 2m		

☐	a lo largo de la línea central	relación entre iluminancia máx. y mín	≤ 40:1	≤ 40:1
☒	puntos donde estén ubicados	- equipos de seguridad - instalaciones de protección contra incendios - cuadros de distribución del alumbrado	Iluminancia ≥ 5 luxes	Iluminancia ≥ 5 luxes
☒	Señales: valor mínimo del Índice del Rendimiento Cromático (Ra)		Ra ≥ 40	Ra ≥ 40

Iluminación de las señales de seguridad			DB SUA	PROY
☒	luminancia de cualquier área de color de seguridad		≥ 2 cd/m^2	≥ 2 cd/m^2
☒	relación de la luminancia máxima a la mínima dentro del color blanco de seguridad		≤ 10:1	≤ 10:1
☒	relación entre la luminancia Lblanca y la luminancia Lcolor >10		≥ 5:1 y ≤ 15:1	≥ 5:1 y ≤ 15:1
☒	Tiempo en el que deben alcanzar el porcentaje de iluminación	≥ 50%	al cabo de 5 s	al cabo de 5 s
		100%	al cabo de 60 s	al cabo de 60 s

Los apartados SUA5 a SUA8 no proceden pues la actuación está fuera del ámbito de aplicación.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

SUA 9. Accesibilidad

CRITERIOS DE APLICACIÓN

Edificios nueva construcción

Aplicar todo el DB SUA.

Edificios existentes (ampliación, modificación, reforma o rehabilitación)

- Sin cambio de uso:
Aplicar el DB SUA a los elementos del edificio modificados por la reforma, si supone una mejora de las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad.

- Con cambio de uso:
Aplicar todo el DB SUA.

- Cambio de uso en una parte del edificio:
Aplicar todo el DB SUA a dicha parte y disponer cuando sea exigible según el SUA 9, al menos un itinerario accesible que la comunique con la vía pública.

Cuando la aplicación de las condiciones del DB SUA no sea **técnica o económicamente viable** o, en su caso, sea **incompatible con su grado de protección**, se podrán aplicar aquellas **soluciones alternativas** (basadas en la utilización de elementos y dispositivos mecánicos capaces de cumplir la misma función) que permitan la mayor adecuación posible a dichas condiciones.

En todo caso, las obras de reforma **no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes**.

En la documentación final de la obra deberá quedar constancia de aquellas **limitaciones al uso del edificio** que puedan ser necesarias como consecuencia del grado final de adecuación alcanzado y que deban ser tenidas en cuenta por los titulares de las actividades.

Uso Residencial Vivienda

Las condiciones de accesibilidad no son exigibles dentro de los límites de las viviendas, incluidas las unifamiliares y sus zonas interiores privativas, excepto en aquellas que deban ser accesibles.

1. CONDICIONES FUNCIONALES

1.1. Accesibilidad en el exterior del edificio

☐	Uso *Residencial Vivienda*	La parcela dispondrá al menos de un *itinerario accesible* que comunique una entrada principal al edificio (o bien en conjuntos de viviendas unifamiliares, una entrada a la zona privativa de cada vivienda) con: - la vía pública - las zonas comunes exteriores (aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.)
☒	Otros usos	La parcela dispondrá al menos de un *itinerario accesible* que comunique una entrada principal al edificio con: - la vía pública - las zonas comunes exteriores (aparcamientos exteriores propios del edificio, jardines, piscinas, zonas deportivas, etc.)

CRITERIOS DE APLICACIÓN DBSUA 9

El edificio es Accesible. Se actúa únicamente en las salidas a terraza de planta primera, segunda y tercera, así como a la rampa de evacuación correspondiente .El Uso del Edificio es Hospitalario

En aplicación del Código Técnico DB SUA en el punto III Criterios Generales de Aplicación:

- *3. En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.*
- *4. En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.*

El Decreto Accesibilidad 293/2009 en ámbito de aplicación (pg 36) indica "*2. En las obras de reforma que afecten únicamente a una parte de las infraestructuras, elementos de urbanización, edificios, establecimientos o instalaciones, aunque se mantenga totalmente el uso o actividad de éstos, el presente Reglamento sólo será de aplicación a los elementos o partes modificados por la reforma*"

La Rampa de Evacuación nueva no forma parte del itinerario accesible. Sin embargo, existe una pequeña rampa exterior objeto que constituye un elemento preexistente del edificio que comunica la zona de estar de la residencia con la terraza exterior. El proyecto incorpora su intervención constructiva, manteniendo su función dentro del edificio existente. De acuerdo con los criterios generales de aplicación del CTE para intervenciones en edificios existentes, las exigencias del DB-SUA se aplican a los elementos objeto de modificación, garantizando en todo caso que la intervención no empeora las condiciones de seguridad y accesibilidad existentes, adaptándose en la medida de lo posible a las condiciones establecidas por la normativa vigente.

CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

SUA 9. Accesibilidad

1.2. Accesibilidad entre plantas del edificio

☐	Uso *Residencial Vivienda*	Ascensor accesible o rampa accesible (comunicación entrada accesible con plantas*)	> 2 plantas desde entrada accesible hasta alguna vivienda o zona comunitaria	
☐			> 12 viviendas en plantas sin entrada principal accesible	
☐			En el resto de casos de viviendas en plantas no accesibles, previsión dimensional y estructural para la futura instalación de un ascensor accesible.	
☐		Las plantas con *viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas* dispondrán de *Ascensor accesible* o de rampa accesible que las comunique con las platas: - con entrada accesible al edificio - que tengan elementos asociados a dichas viviendas o zonas comunitarias (trastero o plaza de aparcamiento de la vivienda accesible, sala de comunidad, tendedero, etc.)		
☐	Otros usos	Ascensor accesible o rampa accesible (comunicación entrada accesible con plantas*)	> 2 plantas* desde entrada accesible	
☐			> 200 m2 de de *superficie útil* **(según Anejo SI A) en plantas sin entrada accesible al edificio	
☐			Plantas con - zonas de *uso público* de > 100 m2 - elementos accesibles***	

* Excepto pltas. *ocupación nula* ** Excluida la superficie de *zonas de ocupación nula* *** Plazas reservadas, alojamientos accesibles, etc.

Condiciones ascensor accesible

☐	UNE EN 81-70:2004 relativa a la "Accesibilidad a los ascensores de personas, incluyendo personas con discapacidad"			
	Dimensiones	*superficie útil* en plantas distintas a las de acceso		PROY
		≤ 1.000 m²	> 1.000 m²	
☐	- Con una puerta o con dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25 m	1,10 x 1,40 m	
☐	- Con dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m	1,40 x 1,40 m	
☐	Si es preciso *ascensor de emergencia* conforme a DB SI 4-1 tabla 1.1 cumplirá las características establecidas para estos en el Anejo SI A del DB SI.			

XIII.

XIV. Condiciones rampa accesible (obligatorias con pendiente > 4%)

Pendiente:		SUA	PROY
☐	Pendiente longitudinal	l < 3 m p ≤ 10% l < 6 m p ≤ 8% resto p ≤ 6%	
☐	Pendiente transversal	p ≤ 2%	

En rampas curvas, la pendiente máxima se medirá en el lado más desfavorable

Tramos:			
☐	Longitud máxima de tramos	l ≤ 9,00 m	
☐	Ancho mínimo (verificar también DB SI)	a ≥ 1,20 m	
☐	Tramos rectos o radio curvatura de al menos 30 m		
☐	Superficie horizontal al principio y al final del tramo de longitud en la dirección de la rampa	l ≥ 1,20 m	

Mesetas:				
☐	Entre tramos de una misma dirección	Ancho meseta	a ≥ ancho rampa	
☐		Longitud meseta	l ≥ 1,50 m	
☐	Entre tramos con cambio de dirección	Ancho meseta (libre de obstáculos excepto apertura de zonas de ocupación nula)	a ≥ ancho rampa	
☐	Separación del arranque de un tramo a pasillos de < 1,20 m y puertas		d ≥ 1,50 m	

Pasamanos:			
☐	Pasamanos continuo en ambos lados, incluido mesetas	Cuando desnivel > 0,185 m y pdte. ≥ 6%	
☐	Doble pasamanos con alturas	0,90 ≤ h ≤ 1,10 m	
		0,65 ≤ h ≤ 0,75 m	
☐	Prolongación pasamanos en tramos de longitud > 3 m	≥ 0,30 m en ambos lados	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

☐	Características del pasamanos:	Firme, fácil de asir Sist. de sujeción no interfiere en el paso continuo de la mano Separación del paramento ≥ 40 mm	

Borde lateral:

☐	Bordes libres con zócalo o elemento de protección lateral de 0,10 m de altura mínimo.

SUA 9. Accesibilidad

1.3. Accesibilidad en las plantas del edificio

☐	Uso *Residencial Vivienda*	*Itinerario accesible* que comunique el acceso accesible a toda planta (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible o previsión del mismo, rampa accesible) con: - las viviendas - *zonas de uso comunitario* - elementos asociados a *viviendas accesibles* para usuarios en sillas de ruedas situados en la misma planta (trasteros, plazas de aparcamientos accesibles, etc.)
☐	Otros usos	*Itinerario accesible* que comunique en cada planta el acceso accesible a ella (entrada principal accesible al edificio, ascensor accesible, rampa accesible) con: - zonas de *uso público* - todo *origen de evacuación* de las zonas de *uso privado* exceptuando las *zonas de ocupación nula* - elementos accesibles (*plazas de aparcamiento*, *servicios higiénicos*, plazas reservadas en salones de actos, ptos. de atención accesibles, etc.)

	Condiciones itinerario accesible		DB SUA	PROY
☐	Desniveles	- Los desniveles se salvan mediante rampa accesible (SUA 1.4) o *Ascensor accesible*. - No se admiten escalones.		
☐	Espacio para giro	- En el vestíbulo de entrada o portal - Al fondo de pasillos de más de 10 m - Frente a *ascensores accesibles* o al espacio dejado en previsión para ellos	Ø 1,50 m libre de obstáculos	
☒	Anchura pasillos y pasos	- Anchura libre de paso - Estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m Y con separación ≥ 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección	≥ 1,20 m. ≥ 1,00 m	≥ 1,20 m. ≥ 1,00 m
☒	Puertas	Anchura - Anchura libre de paso medida en el marco y aportada por no más de una hoja - Anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta en el ángulo de máxima apertura de la puerta Espacio horizontal libre del barrido de las hojas en ambas caras de las puertas Mecanismo de apertura - Altura de mecanismos de apertura y cierre - Sistema de apertura a presión o palanca; maniobrables con una mano, o automáticos - Fuerza de apertura de las puertas de salida: En general Resistentes al fuego - Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón	≥ 0,80 m ≥ 0,78 m Ø 1,20 m 0,80 - 1,20 m SI ≤ 25 N ≤ 65 N ≥ 0,30 m	≥ 0,80 m ≥ 0,78 m Ø 1,20 m 0,80 - 1,20 m SI ≤ 25 N ≤ 65 N ≥ 0,30 m
☒	Pavimento	- No contiene piezas ni elementos sueltos, tales como gravas o arenas. - Los felpudos y moquetas están encastrados o fijados al suelo - Los suelos son resistentes a la deformación (para permitir circular elementos pesados, sillas de ruedas, etc.)		
☐	Pendientes	- Pendiente longitudinal - Pendiente trasversal	≤ 4% o rampa accesible ≤ 2%	≤ 4% o rampa accesible ≤ 2%

No se considera parte de un *itinerario accesible* a las escaleras, rampas y pasillos mecánicos, a las puertas giratorias, a las barreras tipo torno y a aquellos elementos que no sean adecuados para personas con marcapasos u otros dispositivos médicos.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

SUA 9. Accesibilidad

2. DOTACIÓN DE ELEMENTOS ACCESIBLES

2.1. Viviendas accesibles

			PROY
☐	Edificios de Uso *Residencial Vivienda*	Nº de viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas y para personas con discapacidad auditiva según la reglamentación aplicable.	

	Condiciones vivienda accesible para usuarios en silla de ruedas			DB SUA	PROY
☐	Vestíbulo	Espacio para giro libre de obstáculos. Se puede invadir con el barrido de puertas, pero cumpliendo las condiciones aplicables a éstas		≥ Ø 1,50	
☐	Pasillos y pasos	Anchura libre de paso Estrechamientos puntuales de anchura ≥ 1,00 m, de longitud ≤ 0,50 m y con separación ≥ 0,65 m a huecos de paso o a cambios de dirección		≥ 1,10	
☐	Estancia principal	Espacio para giro libre de obstáculos considerando el amueblamiento de la estancia		≥ Ø 1,50	
☐	Dormitorios (todos los de la vivienda)	Espacio para giro libre de obstáculos considerando el amueblamiento Espacio de aproximación y transferencia en un lado de la cama Espacio de paso a los pies de la cama		≥ Ø 1,50 anchura ≥ 0,90 anchura ≥ 0,90	
☐	Cocina	Espacio para giro libre de obstáculos considerando el amueblamiento Altura de la encimera Espacio libre bajo el fregadero y la cocina, mínimo (alto x ancho x prof.)		≥ Ø 1,50 ≤ 0,85 0,70 x 0,80 x 0,60	
☐	Baño (al menos uno)	Espacio para giro libre de obstáculos		≥ Ø 1,50	
☐		Puertas cumplen las condiciones del itinerario accesible. Son abatibles hacia el exterior o correderas			
☐		Lavabo	Espacio libre inferior, mínimo (altura x prof.) Altura de la cara superior	0,70 x 0,50 ≤ 0,85	
☐		Inodoro	Espacio de transferencia latera a un lado Altura del asiento	Ancho ≥ 0,80 0,45 – 0,50	
☐		Ducha	Espacio de transferencia lateral un lado Suelo enrasado con pendiente de evacuación ≤ 2%	Ancho ≥ 0,80	
☐		Grifería	a) Automática dotada de un sistema de detección de presencia b) Manual de tipo monomando con palanca alargada tipo gerontol. Alcance horizontal desde asiento	≤ 0,60	
☐	Terraza	Espacio para giro libre de obstáculos Carpintería enrasada con pavimento o con resalto cercos ≤ 5 cm		≥ Ø 1,20	
☐	Espacio exterior, jardín	Dispondrá de *itinerarios accesibles* que permitan su uso y disfrute por usuarios de silla de ruedas			
☐	En toda la vivienda	Desniveles	No se admiten escalones		
☐		Puertas	Anchura - Anchura libre de paso medida en el marco y aportada por no más de una hoja - Anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja en el ángulo de máxima apertura de la puerta	≥ 0,80 ≥ 0,78	
☐			Espacio horizontal libre del barrido de las hojas en ambas caras	Ø 1,20	
☐			Mecanismo de apertura - Altura de mecanismos de apertura y cierre - Funcionamiento a presión o palanca; maniobrables con una mano, o automáticos - Distancia del el mecanismo de apertura hasta rincón	0,80 - 1,20 SI ≥ 0,30	
☐		Mecanismos	Los interruptores, enchufes, válvulas y llaves de corte, cuadros eléctricos, intercomunicadores, carpintería exterior, etc. cumplirán:		
			Altura: Elementos de mando y control	0,80 ≥ a ≥ 1,20	
			Altura: Tomas de corriente o de señal	0,40 ≥ a ≥ 1,20	
			Distancia a encuentros en rincón	≥ 0,35	
			Accionami: No se admiten interruptores de giro y palanca		

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

		ento	Interruptores y los pulsadores de alarma: a) fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano b) de tipo automático	
			Contraste cromático respecto del entorno	

Condiciones vivienda accesible para personas con discapacidad auditiva	PROY
☐ Dispone de avisador luminoso y sonoro de timbre para apertura de la puerta del edificio y de la vivienda visible desde todos los recintos de la vivienda, de sistema de bucle magnético y vídeo-comunicador bidireccional para apertura de la puerta del edificio	

SUA 9. Accesibilidad

2.2. Alojamientos accesibles en uso Residencial Público (habitación de hotel, albergue, residencia de estudiantes, apartamento turístico o similar)

	Nº total de uds. alojamiento	DB SUA	PROY
☐ Nº mínimo de alojamientos accesibles	5 a 50 51 a 100 101 a 150 151 a 200 200 a 250 > 250	1 2 4 6 8 8 +1/50 uds o fracción	

DB SUA 9 tabla 1.1

Condiciones alojamiento accesible	DB SUA	PROY
☐ Todas las características de las exigibles a las *viviendas accesibles para usuarios de silla de ruedas* y *personas con discapacidad auditiva,* que le sean aplicables.		
☐ Sistema de alarma que transmita señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo.		

2.3. Plazas de aparcamiento accesibles

	Uso		DB SUA	PROY
☐ Residencial Vivienda	Residencial Vivienda con aparcamiento propio		1 / vivienda accesible	
☐ Otros usos (para aparcamientos de sup. Construida > 100 m2)	Residencial Público		1 / alojamiento accesible	
	Comercial Pública Concurrencia Aparcamientos de *uso público*		1 / 33 plazas aparcamiento o fracc.	
	Otros usos	≤ 200 plazas aparcamiento	1 / 50 plazas aparcamiento o fracc.	
		> 200 plazas aparcamiento	4 + 1 cada 100 plazas adicionales	
	En todo caso al menos		1 / plaza reservada usuarios silla ruedas	

Condiciones aparcamiento accesible		DB SUA	PROY
☐ Situada próxima al acceso peatonal al aparcamiento y comunicada con él mediante un *itinerario accesible*.			
☐ Espacio anejo de aproximación y transferencia	En batería: Espacio lateral de anchura (puede ser común a 2 plazas contiguas)	≥ 1,20 m	
☐	En línea: Espacio trasero de longitud	≥ 3,00 m	

2.4. Plazas reservadas en espacios con asientos fijos

			DB SUA	PROY
☐ Para el público (auditorios, cines, salones de actos, espectáculos, etc.)	Nº mínimo de plazas reservadas para usuarios en silla de ruedas		1 / 100 plazas o fracción	
☐	Nº mínimo de plaza reservadas para personas con discapacida auditiva	Espacios ≥ 50 asientos fijos (actividad con componente auditiva)	1 / 50 plazas o fracción	
☐ Zonas de espera con asientos fijos	Nº mínimo de plazas reservadas para usuarios en silla de ruedas		1 / 100 asientos o fracc.	

Condiciones plazas reservadas		DB SUA	PROY
☐ Plaza reservada para usuarios en silla de	Próxima al acceso y salida del recinto y comunicado con ambos mediante un *itinerario accesible*.		

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

☐	ruedas	Dimensiones mínimas	Aproximación frontal	0,80 x 1,20 m	
☐			Aproximación lateral	0,80 x1,50 m	
☐		Dispone de un asiento anejo para el acompañante.			
☐	Plaza reservada para personas con discapacidad auditiva	Dispone de bucle de inducción o cualquier otro dispositivo de mejora acústica.			

2.5. Piscinas

		PROY
☐	- abiertas al público - de establecimientos de uso *Residencial Público* con alojamientos accesibles. - de edificios con viviendas accesibles	≥ 1 entrada al vaso mediante grúa para piscina u otro elemento adaptado*. *Se exceptúan las piscinas infantiles.	

SUA 9. Accesibilidad

2.6. Servicios higiénicos accesibles (cuando sean exigibles por alguna disposición legal).

			DB SUA	PROY
☐	Nº mínimos de aseos accesibles (pueden ser de uso compartido por ambos sexos)		1 / 10 uds. o fracción de inodoros	
☐	En cada vestuario	1 cabina de vestuario accesible /10 cabinas* o fracción 1 aseo accesible /10 aseos o fracción 1 ducha accesible / 10 duchas o fracción		

* Si el vestuario no esta distribuido en cabinas individuales, se dispondrá al menos una cabina accesible.

Condiciones aseo accesible		DB SUA	PROY
☐	Comunicado con un *itinerario accesible*		
☐	Espacio para giro libre de obstáculos	≥ Ø 1,50 m	
☐	Puertas abatibles hacia el exterior o correderas Cumplen condiciones de *itinerario accesible*		
☐	Dispone de barras de apoyo, mecanismos y accesorios diferenciados cromáticamente del entorno		

Condiciones vestuario con elementos accesible			DB SUA	PROY
☐	Comunicado con un *itinerario accesible*			
☐	Espacio de circulación	Anchura libre de paso en baterías de lavabos, duchas, vestuarios, espacios de taquillas, etc.	≥ 1,20 m	
		Espacio para giro libre de obstáculos	≥ Ø 1,50 m	
		Puertas abatibles hacia el exterior o correderas (cabinas de vestuario, aseos y duchas accesibles) Cumplen condiciones de *itinerario accesible*		
☐	Aseos accesibles	Cumplen condiciones de los aseo accesible		
☐	Duchas accesibles	Dimensiones de la plaza de usuarios de silla de ruedas	≥ 0,80 x 1,20 m	
		En recintos cerrados, espacio para giro libre de obstáculos	≥ Ø 1,50 m	
		Dispone de barras de apoyo, mecanismos, accesorios y asientos de apoyo diferenciados cromáticamente del entorno		

Condiciones del equipamiento de los servicios higiénicos				DB SUA	PROY
☐	Aparatos sanitarios accesibles	Lavabo	Espacio libre inferior	≥0,70 (altura) x 0,50 (profund.)	
			Sin pedestal		
			Altura de la cara superior	≤ 0,85	
☐		Inodoro	Espacio de transferencia lateral	Ancho ≥ 0,80 Fondo ≥ 0,75	
			En *uso público*, espacio de transferencia a ambos lados		
☐		Ducha	Espacio de transferencia lateral junto a asiento	Ancho ≥ 0,80	
			Suelo enrasado con pendiente de evacuación	≤ 2%	
☐		Urinario	Cuando haya más de 5 unidades, al menos uno cumplirá altura del borde	0,30 ≤ altura ≤ 0,40	
☐	Barras de apoyo	Fáciles de asir Sección circular Separación del paramento		30 ≥ Ø ≥ 40 mm 45 ≥ s ≥ 55 mm	
		Resistencia de fijación y soporte		≥ 1 kN en cualquier dirección	
		Barras	Altura	0,70 ≥ a ≥ 0,75	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

		horizontales	Longitud		≥ 0,70	
			Abatibles las del lado de la transferencia			
		En inodoros	Una barra horizontal a cada lado. Separación entre sí		0,65 ≥ s ≥ 0,70	
		En duchas	- En el lado del asiento, barras de apoyo horizontal de forma perimetral en al menos dos paredes que formen esquina - Una barra vertical en la pared a 60 cm de la esquina o del respaldo del asiento			
☐	Mecanismos y accesorios	Altura de uso			0,70 ≤ altura ≤ 1,20	
		Mecanismos de descarga a presión o palanca, con pulsadores de gran superficie				
		- Grifería automática dotada de un sistema a) detección de presencia b) manual de tipo monomando con palanca alargada de tipo gerontológico. - Alcance horizontal desde asiento ≤0, 60				
		Espejo a) altura del borde inferior del espejo ≤ 0,90 m b) orientable ≥ 10º sobre la vertical				
		No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos y vestuarios accesibles				
☐	Asientos de apoyo en duchas y vestuarios	Asiento con respaldo abatible y con respaldo		Profundidad Anchura Altura	0,40 0,40 0,45-0,50	
		Espacio de transferencia lateral a un lado			≥ 0,80	

SUA 9. Accesibilidad

2.7. Mobiliario fijo de zonas de atención al público (ventanillas, taquillas de venta al público, mostradores de información, etc.)

		DB SUA	PROY
☐ a)	Incluirá al menos un *punto de atención accesible*		
☐ b)	Disposición de un *punto de llamada accesible* para recibir asistencia		

Condiciones punto de atención accesible			DB SUA	PROY
☐	Comunicado mediante un *itinerario accesible* con una entrada ppal. accesible al edificio			
☐	Plano de trabajo	Anchura Altura Espacio libre inferior mínimo	≥ 0,80 ≤ 0,85 70 x 80 x 50 cm (alto x ancho x prof.)	
☐	Si dispone de dispositivo de intercomunicación, éste está dotado con bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto			
☐	Banda señalizadora visual y táctil que señalice el *itinerario accesible* desde la vía pública hasta los puntos de atención accesible. - Relieve de acanaladura (paralela a la dirección de la marcha) de altura 3±1 en interiores o 5±1 en exteriores - Anchura 0,40. - Color contrastado con el pavimento.			

Condiciones punto de llamada accesible		PROY
☐	Comunicado mediante un *itinerario accesible* con una entrada ppal. accesible al edificio	
☐	Sistema intercomunicador mediante *mecanismo accesible* - permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva - con rótulo indicativo de su función	
☐	Banda señalizadora visual y táctil que señalice el *itinerario accesible* desde la vía pública hasta los puntos de llamada accesible. - Relieve de acanaladura (paralela a la dirección de la marcha) de altura 3±1 en interiores o 5±1 en exteriores - Anchura 0,40. - Color contrastado con el pavimento.	

2.8. Mecanismos

		DB SUA	PROY
☒	Los interruptores, los dispositivos de intercomunicación y los pulsadores de alarma serán *mecanismos accesibles* *		SI

* excepto en el interior de las viviendas y en las *zonas de ocupación nula*

Condiciones mecanismos accesibles			DB SUA	PROY
☒	Altura	Elementos de mando y control Tomas de corriente o de señal	0,80 ≥ a ≥ 1,20 0,40 ≥ a ≥ 1,20	0,80 ≥ a ≥ 1,20 0,40 ≥ a ≥ 1,20
☒	Distancia a encuentros en rincón		≥ 0,35	≥ 0,35
☒	Accionamie	No se admiten interruptores de giro y palanca		SI

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

☒	nto	Interruptores y los pulsadores de alarma: a) fácil accionamiento mediante puño cerrado, codo y con una mano b) de tipo automático	SI
☐		No se admite iluminación con temporización en cabinas de aseos accesibles y vestuarios accesibles	
☒	Contraste cromático respecto del entorno		SI

3. DOTACIÓN DE SEÑALIZACIÓN PARA LA ACCESIBILIDAD

	Elementos accesibles	**En zonas de *uso privado***	**En zonas de *uso público***	PROY
☐	Entradas al edificio accesibles	Cuando existan varias entradas al edificio	En todo caso	
☒	*Itinerarios accesibles*	Cuando existan varios recorridos alternativos	En todo caso	SI
☐	*Ascensores accesibles*	En todo caso		
☐	Plazas reservadas	En todo caso		
☐	Zonas dotadas con bucle magnético u otros sistemas para personas con discap. auditiva	En todo caso		
☐	*Plazas de aparcamiento accesibles*	En todo caso, excepto en uso *Residencial Vivienda* las vinculadas a un residente	En todo caso	
☐	*Servicios higiénicos accesibles* (aseo accesible, ducha accesible, cabina de vestuario accesible)	---	En todo caso	
☐	Servicios higiénicos de *uso general*	---	En todo caso	
☐	*Itinerario accesible* que comunique la vía pública con los *puntos de llamada accesibles* o, en su ausencia, con los *puntos de atención accesibles*	---	En todo caso	

Tabla 2.1 DB SUA 9. Las condiciones de señalización de los medios de evacuación se hará de acuerdo con el DB SI 3-7

	Características señalización	DB SUA		PROY
☐	Entradas al edificio accesibles *Itinerarios accesibles* *Plazas de aparcamiento accesibles* *Servicios higiénicos accesibles*	Señal SIA o, en su caso, flecha direccional		
☐	*Ascensores accesibles*	Señal SIA		
		Número de planta	- En Braille y arábigo altorrelieve - En jamba derecha al salir de la cabina - Altura 0,80 – 1,20	
☐	Servicios higiénicos de *uso general*	Pictogramas de sexo	- Normalizados - En alto relieve y contraste cromático - junto al marco, a la derecha de la puerta al entrar - Altura 0,80 - 1,20	
☐	Características y dimensiones del Símbolo Internacional de Accesibilidad para la movilidad (SIA) según UNE 41501:2002.			
☐	Recomendaciones señalización según UNE 1700002:2009 Requisitos de accesibilidad para la roturación y UNE 1142:1990 IN Elaboración y principios para la aplicación de los pictogramas destinados a la información del público.			

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.4. DB-HS Exigencias básicas de salubridad

REAL DECRETO 314/2006, de 17 de marzo, por el que se aprueba el Código Técnico de la Edificación.(BOE núm. 74,Martes 28 marzo 2006)

Artículo 13. *Exigencias básicas de salubridad (HS) «Higiene, salud y protección del medio ambiente».*

1. El objetivo del requisito básico «Higiene, salud y protección del medio ambiente», tratado en adelante bajo el término salubridad, consiste en reducir a límites aceptables el *riesgo* de que los *usuarios,* dentro de los edificios y en condiciones normales de utilización, padezcan molestias o enfermedades, así como el *riesgo* de que los *edificios* se deterioren y de que deterioren el medio ambiente en su entorno inmediato, como consecuencia de las características de su *proyecto, construcción, uso y mantenimiento.*
2. Para satisfacer este objetivo, los *edificios* se proyectarán, construirán, mantendrán y utilizarán de tal forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes.
3. El Documento Básico «DB-HS Salubridad» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de salubridad.

13.1 Exigencia básica HS 1: Protección frente a la humedad: se limitará el *riesgo* previsible de presencia inadecuada de agua o humedad en el interior de los *edificios* y en sus *cerramientos* como consecuencia del agua procedente de precipitaciones atmosféricas, de escorrentías, del terreno o de condensaciones, disponiendo medios que impidan su penetración o, en su caso permitan su evacuación sin producción de daños.

13.2 Exigencia básica HS 2: Recogida y evacuación de residuos: los *edificios* dispondrán de espacios y medios para extraer los residuos ordinarios generados en ellos de forma acorde con el sistema público de recogida de tal manera que se facilite la adecuada separación en origen de dichos residuos, la recogida selectiva de los mismos y su posterior gestión.

13.3 Exigencia básica HS 3: Calidad del aire interior.

1. Los edificios dispondrán de medios para que sus recintos se puedan ventilar adecuadamente, eliminando los contaminantes que se produzcan de forma habitual durante el uso normal de los edificios, de forma que se aporte un caudal suficiente de aire exterior y se garantice la extracción y expulsión del aire viciado por los contaminantes.
2. Para limitar el riesgo de contaminación del aire interior de los edificios y del entorno exterior en fachadas y patios, la evacuación de productos de combustión de las instalaciones térmicas se producirá con carácter general por la cubierta del edificio, con independencia del tipo de combustible y del aparato que se utilice, y de acuerdo con la reglamentación específica sobre instalaciones térmicas.

13.4 Exigencia básica HS 4: Suministro de agua.

1. Los edificios dispondrán de medios adecuados para suministrar al equipamiento higiénico previsto de agua apta para el consumo de forma sostenible, aportando caudales suficientes para su funcionamiento, sin alteración de las propiedades de aptitud para el consumo e impidiendo los posibles retornos que puedan contaminar la red, incorporando medios que permitan el ahorro y el control del caudal del agua.
2. Los equipos de producción de agua caliente dotados de sistemas de acumulación y los puntos terminales de utilización tendrán unas características tales que eviten el desarrollo de gérmenes patógenos.

13.5 Exigencia básica HS 5: Evacuación de aguas: los edificios dispondrán de medios adecuados para extraer las aguas residuales generadas en ellos de forma independiente o conjunta con las precipitaciones atmosféricas y con las escorrentías.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

HS1 Protección frente a la humedad

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Terminología (Apéndice A: Terminología, CTE, DB-HS1)
Relación no exhaustiva de términos necesarios para la comprensión de las fichas HS1

Barrera contra el vapor: elemento que tiene una resistencia a la difusión de vapor mayor que 10 MN ·s/g equivalente a 2,7 m^2·h·Pa/mg.
Cámara de aire ventilada: espacio de separación en la sección constructiva de una fachada o de una cubierta que permite la difusión del vapor de agua a través de aberturas al exterior dispuestas de forma que se garantiza la ventilación cruzada.
Cámara de bombeo: depósito o arqueta donde se acumula provisionalmente el agua drenada antes de su bombeo y donde están alojadas las bombas de achique, incluyendo la o las de reserva.
Capa antipunzonamiento: *capa separadora* que se interpone entre dos capas sometidas a presión cuya función es proteger a la menos resistente y evitar con ello su rotura.
Capa de protección: producto que se dispone sobre la capa de impermeabilización para protegerla de las radiaciones ultravioletas y del impacto térmico directo del sol y además favorece la escorrentía y la evacuación del agua hacia los sumideros.
Capa de regulación: capa que se dispone sobre la capa drenante o el terreno para eliminar las posibles irregularidades y desniveles y así recibir de forma homogénea el hormigón de la solera o la placa.
Capa separadora: capa que se intercala entre elementos del sistema de impermeabilización para todas o algunas de las finalidades siguientes:
a) evitar la adherencia entre ellos;
b) proporcionar protección física o química a la membrana;
c) permitir los movimientos diferenciales entre los *componentes* de la cubierta;
d) actuar como capa antipunzonante;
e) actuar como capa filtrante;
f) actuar como capa ignífuga.

Coeficiente de permeabilidad: parámetro indicador del grado de permeabilidad de un suelo medido por la velocidad de paso del agua a través de él. Se expresa en m/s o cm/s. Puede determinarse directamente mediante ensayo en permeámetro o mediante ensayo in situ, o indirectamente a partir de la granulometría y la porosidad del terreno.
Drenaje: operación de dar salida a las aguas muertas o a la excesiva humedad de los terrenos por medio de zanjas o cañerías.
Elemento pasante: elemento que atraviesa un elemento constructivo. Se entienden como tales las bajantes y las chimeneas que atraviesan las cubiertas.
Encachado: capa de grava de diámetro grande que sirve de base a una solera apoyada en el terreno con el fin de dificultar la ascensión del agua del terreno por capilaridad a ésta.
Enjarje: cada uno de los dentellones que se forman en la interrupción lateral de un muro para su trabazón al proseguirlo.
Formación de pendientes (sistema de): sistema constructivo situado sobre el soporte resistente de una cubierta y que tiene una inclinación para facilitar la evacuación de agua.
Geotextil: tipo de lámina plástica que contiene un tejido de refuerzo y cuyas principales funciones son filtrar, proteger químicamente y desolidarizar capas en contacto.
Grado de impermeabilidad: número indicador de la resistencia al paso del agua característica de una *solución constructiva* definido de tal manera que cuanto mayor sea la solicitación de humedad mayor debe ser el grado de impermeabilización de dicha solución para alcanzar el mismo resultado. La resistencia al paso del agua se gradúa independientemente para las distintas soluciones de cada *elemento constructivo* por lo que las graduaciones de los distintos elementos no son equivalentes, por ejemplo, el grado 3 de un muro no tiene por qué equivaler al grado 3 de una fachada.
Hoja principal: hoja de una fachada cuya función es la de soportar el resto de las hojas y *componentes* de la fachada, así como, en su caso desempeñar la función estructural.
Hormigón de consistencia fluida: hormigón que, ensayado en la mesa de sacudidas, presenta un asentamiento comprendido entre el 70% y el 100%, que equivale aproximadamente a un asiento superior a 20 cm en el cono de Abrams.
Hormigón de elevada compacidad: hormigón con un índice muy reducido de huecos en su granulometría.
Hormigón hidrófugo: hormigón que, por contener sustancias de carácter químico hidrófobo, evita o disminuye sensiblemente la absorción de agua.
Hormigón de retracción moderada: hormigón que sufre poca reducción de volumen como consecuencia del proceso físico-químico del fraguado, endurecimiento o desecación.
Impermeabilización: procedimiento destinado a evitar el mojado o la absorción de agua por un material o *elemento constructivo*. Puede hacerse durante su fabricación o mediante la posterior aplicación de un tratamiento.
Impermeabilizante: producto que evita el paso de agua a través de los materiales tratados con él.
Índice pluviométrico anual: para un año dado, es el cociente entre la precipitación media y la precipitación media anual de la serie.
Inyección: técnica de recalce consistente en el refuerzo o consolidación de un terreno de cimentación mediante la introducción en él a presión de un mortero de cemento fluido con el fin de que rellene los huecos existentes.
Intradós: superficie interior del muro.
Lámina drenante: lámina que contiene nodos o algún tipo de pliegue superficial para formar canales por donde pueda discurrir el agua.
Lámina filtrante: lámina que se interpone entre el terreno y un *elemento constructivo* y cuya característica principal es permitir el paso del agua a través de ella e impedir el paso de las partículas del terreno.
Lodo de bentonita: suspensión en agua de bentonita que tiene la cualidad de formar sobre una superficie porosa una película prácticamente impermeable y que es tixotrópica, es decir, tiene la facultad de adquirir en estado de reposo una cierta rigidez.
Mortero hidrófugo: mortero que, por contener sustancias de carácter químico hidrófobo, evita o disminuye sensiblemente la absorción de agua.
Mortero hidrófugo de baja retracción: mortero que reúne las siguientes características:
a) contiene sustancias de carácter químico hidrófobo que evitan o disminuyen sensiblemente la absorción de agua;
b) experimenta poca reducción de volumen como consecuencia del proceso físico-químico del fraguado, endurecimiento o desecación.
Muro parcialmente estanco: muro compuesto por una hoja exterior resistente, una cámara de aire y una hoja interior. El muro no se impermeabiliza sino que se permite el paso del agua del terreno hasta la cámara donde se recoge y se evacua.
Placa: solera armada para resistir mayores esfuerzos de flexión como consecuencia, entre otros, del empuje vertical del agua freática.
Pozo drenante: pozo efectuado en el terreno con entibación perforada para permitir la llegada del agua del terreno circundante a su interior. El agua se extrae por bombeo.
Solera: capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.
Sub-base: capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.
Suelo elevado: suelo en el que la relación entre la suma de la superficie de contacto con el terreno y la de apoyo, y la superficie del suelo es inferior a 1/7.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

HS1 Protección frente a la humedad
Suelos

Presencia de agua	☐ baja	☐ media	☐ alta
Coeficiente de permeabilidad del terreno	$K_S = 10^{-4}$ -10^{-7} cm/s (01)		
Grado de impermeabilidad	1-2 (02)		
tipo de muro	☐ de gravedad	☐ flexorresistente	☐ pantalla
Tipo de suelo	☐ suelo elevado (03)	☐ solera (05)	☐ placa (05)
Tipo de intervención en el terreno	☐ sub-base (06)	☐ inyecciones (07)	☐ sin intervención
Condiciones de las soluciones constructivas	(08)		

(01) este dato se obtiene del informe geotécnico

(02) este dato se obtiene de la tabla 2.3, apartado 2.2, exigencia básica HS1, CTE

(03) Suelo situado en la base del edificio en el que la relación entre la suma de la superficie de contacto con el terreno y la de apoyo,y la superficie del suelo es inferior a 1/7.

(04) Capa gruesa de hormigón apoyada sobre el terreno, que se dispone como pavimento o como base para un solado.

(05) solera armada para resistir mayores esfuerzos de flexión como consecuencia, entre otros, del empuje vertical del agua freática.

(06) capa de bentonita de sodio sobre hormigón de limpieza dispuesta debajo del suelo.

(07) técnica de recalce consistente en el refuerzo o consolidación de un terreno de cimentación mediante la introducción en él a presión de un mortero de cemento fluido con el fin de que rellene los huecos existentes.

(08) este dato se obtiene de la tabla 2.4, exigencia básica HS1, CTE

HS1 Protección frente a la humedad
Fachadas y medianeras descubiertas

Zona pluviométrica de promedios	IV (01)				
Altura de coronación del edificio sobre el terreno	☒ ≤ 15 m	☐ 16 – 40 m	☐ 41 – 100 m	☐ > 100 m (02)	
Zona eólica	☒ A	☐ B	☐ **C** (03)		
Clase del entorno en el que está situado el edificio	☐ E0	☒ E1 (04)			
- Grado de exposición al viento	- ☐ V1	- ☐ V2	- ☒ V3 (05)		
- Grado de impermeabilidad	☐ 1	☐ 2	☒ 3	☐ 4	☐ 5 (06)
- Revestimiento exterior	- ☒ si	- ☐ no			
- Condiciones de las soluciones constructivas	R1+B1+C1				

(01) Este dato se obtiene de la figura 2.4, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(02) Para edificios de más de 100 m de altura y para aquellos que están próximos a un desnivel muy pronunciado, el grado de exposición al viento debe ser estudiada según lo dispuesto en el DB-SE-AE.

(03) Este dato se obtiene de la figura 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(04) E0 para terreno tipo I, II, III
E1 para los demás casos, según la clasificación establecida en el DB-SE
- Terreno tipo I: Borde del mar o de un lago con una zona despejada de agua (en la dirección del viento)de una extensión mínima de 5 km.
- Terreno tipo II: Terreno llano sin obstáculos de envergadura.
- Terreno tipo III: Zona rural con algunos obstáculos aislados tales como árboles o construcciones de pequeñas dimensiones.
- Terreno tipo IV: Zona urbana,industrial o forestal.
- Terreno tipo V: Centros de grandes ciudades,con profusión de edificios en altura.

(05) Este dato se obtiene de la tabla 2.6, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(06) Este dato se obtiene de la tabla 2.5, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE

(07) Este dato se obtiene de la tabla 2.7, apartado 2.3, exigencia básica HS1, CTE una vez obtenido el grado de impermeabilidad

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

HS1 Protección frente a la humedad
Cubiertas, terrazas y balcones
Parte 1

Grado de impermeabilidad — único

Tipo de cubierta

☒ plana	☐ inclinada
☐ convencional	☒ invertida

Uso

☒ Transitable | ☒ peatones uso privado | ☐ peatones uso público | ☐ zona deportiva | ☐ vehículos

☐ No transitable
☐ Ajardinada

Condición higrotérmica
☐ Ventilada
☒ Sin ventilar

Barrera contra el paso del vapor de agua
☒ barrera contra el vapor por debajo del aislante térmico (01)

Sistema de formación de pendiente
☐ hormigón en masa
☐ mortero de arena y cemento
☒ hormigón ligero celular
☐ hormigón ligero de perlita (árido volcánico)
☐ hormigón ligero de arcilla expandida
☐ hormigón ligero de perlita expandida (EPS)
☐ hormigón ligero de picón
☐ arcilla expandida en seco
☐ placas aislantes
☐ elementos prefabricados (cerámicos, hormigón, fibrocemento) sobre tabiquillos
☐ chapa grecada
☒ elemento estructural (forjado, losa de hormigón)

HS2 Recogida y evacuación de residuos

No procede

HS2 Recogida y evacuación de residuos
Ámbito de aplicación: Esta sección se aplica a los edificios de viviendas de nueva construcción, tengan o no locales destinados a otros usos, en lo referente a la recogida de los residuos ordinarios generados en ellos

29Almacén de contenedores de edificio y espacio de reserva — No procede

☐	Para recogida de residuos puerta a puerta	almacén de contenedores
☒	Para recogida centralizada con contenedores de calle de superficie (ver cálculo y características DB-HS 2.2)	espacio de reserva para almacén de contenedores
☐	Almacén de contenedor o reserva de espacio fuera del edificio	distancia max. acceso < 25m

30Almacén de contenedores — No procede

31Superficie útil del almacén [S]:

$$S = 0{,}8 \cdot P \cdot \sum (T_f \cdot G_f \cdot C_f \cdot M_f)$$

nº estimado de ocupantes = Σdormit sencill + Σ 2xdormit dobles [P]	período de recogida [días] [T_f]	Volumen generado por persona y día [dm3/(pers.•día] [G_f]		factor de contenedor [m^2/l] capacidad del contenedor en [l]	[C_f]	factor de mayoración [M_f]	
	7	papel/cartón	1,55	120	0,0050	papel/cartón	1
	2	envases ligeros	8,40	240	0,0042	envases ligeros	1
	1	materia orgánica	1,50	330	0,0036	materia orgánica	1
	7	vidrio	0,48	600	0,0033	vidrio	1
	7	varios	1,50	800	0,0030	varios	4
				1100	0,0027		

32S = -

33Características del almacén de contenedores:

temperatura interior	
revestimiento de paredes y suelo	
encuentros entre paredes y suelo	

debe contar con:

toma de agua	
sumidero sifónico en el suelo	
iluminación artificial	
base de enchufe fija	

Espacio de reserva para recogida centralizada con contenedores de calle — $S_R = P \bullet \sum Ff$

SR ≥min 3,5 m2

P = nº estimado de ocupantes = Σdormit sencill + Σ 2xdormit dobles	Ff = factor de fracción [m^2/persona] fracción	Ff
	envases ligeros	0,060
	materia orgánica	0,005

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

papel/cartón	0,039	
vidrio	0,012	
varios	0,038	**34Ff =**

35Espacio de almacenamiento inmediato en las viviendas

Cada vivienda dispondrá de espacio para almacenar cada una de las cinco fracciones de los residuos ordinarios generados en ella
Las viviendas aisladas o pareadas podrán usar el almacén de contenedores del edificio para papel, cartón y vidrio como espacio de almacenamiento inmediato.

Capacidad de almacenamiento de cada fracción: [C]

$$C = CA \cdot P_v$$

[Pv] = nº estimado de ocupantes = Σdormit sencill + Σ 2xdormit dobles	[CA] = coeficiente de almacenamiento [dm³/persona]		C ≥ 30 x 30	C ≥ 45 dm³
	fracción	CA	CA	s/CTE
	envases ligeros	7,80		
	materia orgánica	3,00		
	papel/cartón	10,85		
	vidrio	3,36		
	varios	10,50		

Características del espacio de almacenamiento inmediato:

los espacios destinados a materia orgánica y envases ligeros	en cocina o zona aneja similar
punto más alto del espacio	
acabado de la superficie hasta 30 cm del espacio de almacenamiento	

HS3 Calidad del aire interior

No procede

HS3.Calidad del aire interior

Ámbito de aplicación: esta sección se aplica, en los edificios de viviendas, al interior de las mismas, los almacenes de residuos, los trasteros, los aparcamientos y garajes. Se considera que forman parte de los aparcamientos y garajes las zonas de circulación de los vehículos

Caudal de ventilación (Caracterización y cuantificación de las exigencias)

(1) **Tabla 2.1.**	nº ocupantes por depend. (1)	Caudal de ventilación mínimo exigido q_v [l/s] (2)	total caudal de ventilación mínimo exigido q_v [l/s] (3) = (1) x (2)
dormitorio individual			
dormitorio doble			
comedor y sala de estar			
aseos y cuartos de baño			
	superficie útil de la dependencia		
cocinas			
trasteros y sus zonas comunes			
aparcamientos y garajes			
almacenes de residuos			

(2) En las cocinas con sistema de cocción por combustión o dotadas de calderas no estancas el caudal se incrementará en 8 l/s
(3) Este es el caudal correspondiente a la ventilación adicional específica de la cocina (véase el párrafo 3 del apartado 3.1.1).

(4)

(5) **Diseño**

1 Viviendas

Sistema de ventilación de los locales: ☐ híbrida ☐ mecánica
circulación del aire en los locales: de seco a húmedo

a	
Estancias	
aberturas de admisión (AA)	
☐ carpintería ext. clase 2-4 (UNE EN 12207:2000)	AA = aberturas dotadas de aireadores o aperturas fijas
☐ carpintería ext. clase 0-1 (UNE EN 12207:2000)	AA = juntas de apertura
☐ para ventilación híbrida	AA comunican directamente con el exterior
dispondrá de sistema complementario de ventilación natural > ventana/puerta ext. practicable	
particiones entre locales (a) y (b)	locales con varios usos
aberturas de paso	**zonas con aberturas de admisión y extracción**
cuando local compartimentado > se sitúa en el local menos contaminado	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

HS4 Suministro de agua

No procede

Se desarrollan en este apartado el DB-HS4 del Código Técnico de la Edificación, así como las "Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua", aprobadas el 12 de Abril de 1996[1].

1. Condiciones mínimas de suministro

1.1. Caudal mínimo para cada tipo de aparato.

Tabla 1.1 Caudal instantáneo mínimo para cada tipo de aparato

Tipo de aparato	**Caudal instantáneo mínimo de agua fría** [dm^3/s]	**Caudal instantáneo mínimo de ACS** [dm^3/s]
Lavamanos	0,05	0,03
Lavabo	0,10	0,065
Ducha	0,20	0,10
Bañera de 1,40 m o más	0,30	0,20
Bañera de menos de 1,40 m	0,20	0,15
Bidé	0,10	0,065
Inodoro con cisterna	0,10	-
Inodoro con fluxor	1,25	-
Urinarios con grifo temporizado	0,15	-
Urinarios con cisterna (c/u)	0,04	-
Fregadero doméstico	0,20	0,10
Fregadero no doméstico	0,30	0,20
Lavavajillas doméstico	0,15	0,10
Lavavajillas industrial (20 servicios)	0,25	0,20
Lavadero	0,20	0,10
Lavadora doméstica	0,20	0,15
Lavadora industrial (8 kg)	0,60	0,40
Grifo aislado	0,15	0,10
Grifo garaje	0,20	-
Vertedero	0,20	-

1.2. Presión mínima.

En los puntos de consumo la presión mínima ha de ser :
- 100 KPa para grifos comunes.
- 150 KPa para fluxores y calentadores.

1.3. Presión máxima.

Así mismo no se ha de sobrepasar los 500 KPa, según el C.T.E.

2. Diseño de la instalación.

2.1. Esquema general de la instalación de agua fría.

En función de los parámetros de suministro de caudal (continúo o discontinúo) y presión (suficiente o insuficiente) correspondientes al municipio, localidad o barrio, donde vaya situado el edificio se elegirá alguno de los esquemas que figuran a continuación:

[1] "Normas sobre documentación, tramitación y prescripciones técnicas de las instalaciones interiores de suministro de agua". La presente Orden es de aplicación a las instalaciones interiores (generales o particulares) definidas en las "Normas Básicas para las instalaciones interiores de suministro de agua", aprobadas por Orden del Ministerio de Industria y Energía de 9 de diciembre de 1975, en el ámbito territorial de la Comunidad Autónoma de Canarias, si bien con las siguientes precisiones:
- Incluye toda la parte de agua fría de las instalaciones de calefacción, climatización y agua caliente sanitaria (alimentación a los aparatos de producción de calor o frío).
- Incluye la parte de agua caliente en las instalaciones de agua caliente sanitaria en instalaciones interiores particulares.
- No incluye las instalaciones interiores generales de agua caliente sanitaria, ni la parte de agua caliente para calefacción (sean particulares o generales), que sólo podrán realizarse por las empresas instaladoras a que se refiere el Real Decreto 1.618/1980, de 4 de julio.

SERVICIO DE INMIGRACIÓN, INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

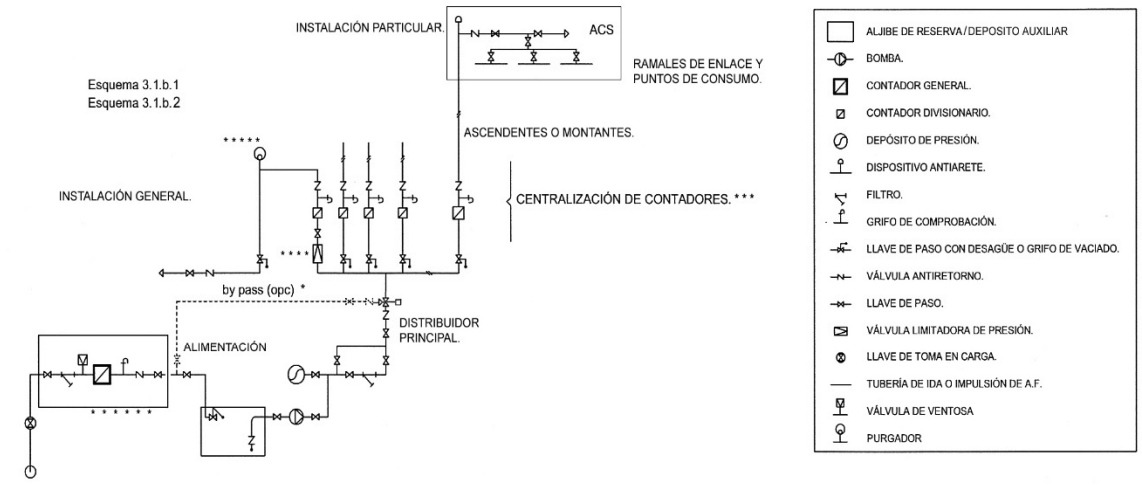
☐ Edificio con un solo titular.
☐ (Coincide en parte la Instalación Interior General con la Instalación Interior Particular).

☐	Aljibe y grupo de presión. (Suministro público discontinúo y presión insuficiente).
☐	Depósito auxiliar y grupo de presión. (Sólo presión insuficiente).
☐	Depósito elevado. Presión suficiente y suministro público insuficiente.
☐	Abastecimiento directo. Suministro público y presión suficientes.

☐ Edificio con múltiples titulares.

☐	Aljibe y grupo de presión. Suministro público discontinúo y presión insuficiente.
☐	Depósito auxiliar y grupo de presión. Sólo presión insuficiente.
☐	Abastecimiento directo. Suministro público continúo y presión suficiente.

Edificio con múltiples titulares



* Puentear el grupo de presión puede hacerse para la totalidad de la instalación o para determinadas partes de la misma, cuya presión de trabajo quede cubierta con la presión de suministro. El hecho de colocar grupo de presión se debería a la inseguridad de las condiciones de suministro. En ocasiones las compañías suministradoras no lo permiten.

* * * Cuando existan distintos tipos de suministros o usuarios, se instalarán contadores individuales en bater□a que quedarán alojados en armarios o cuartos establecidos para tal fin.

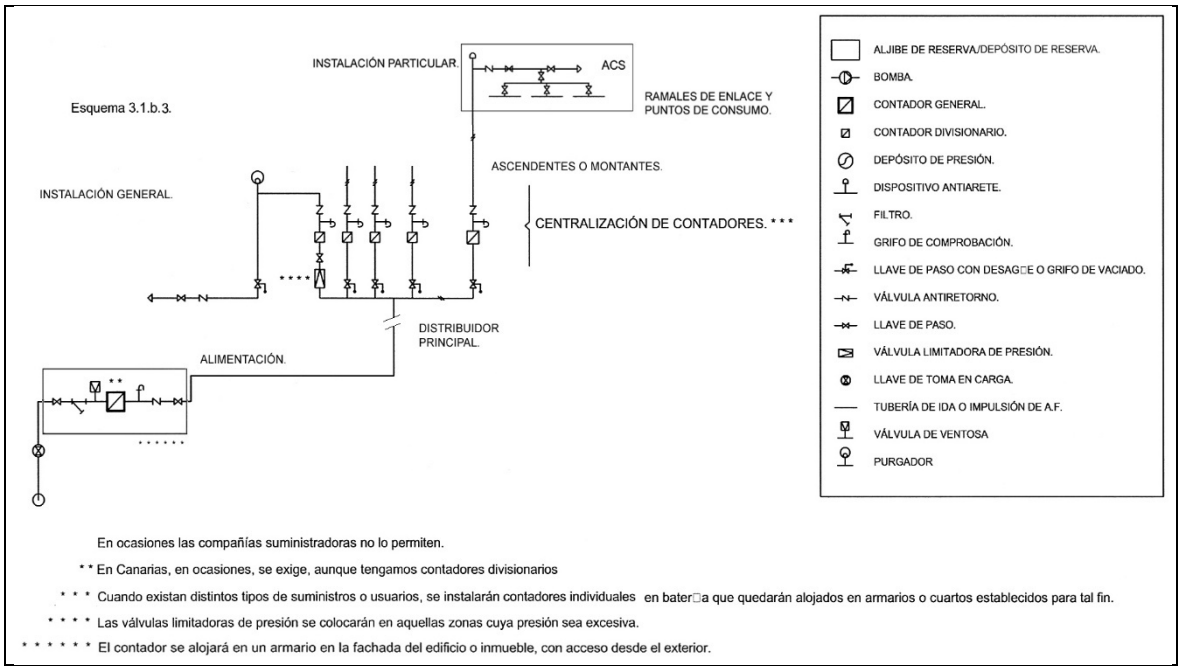
* * * * Las válvulas limitadoras de presión se colocarán en aquellas zonas cuya presión sea excesiva.

* * * * * Purgador. En caso de ser necesario.

* * * * * * El contador se alojará en un armario en la fachada del edificio o inmueble, con acceso desde el exterior.

Abastecimiento directo. Suministro público continúo y presión suficiente

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS



2.2. Esquema. Instalación interior particular

Edificio con un único titular. Incluso A.C.S., si es producción individual

.

Los Esquemas aparecen en los planos de Fontanería y A.C.S. que acompañan al presente proyecto.

3. Dimensionado de las Instalaciones y materiales utilizados. (Dimensionado: CTE. DB HS 4 Suministro de Agua)

El abastecimiento de agua sanitaria a la parcela se hará desde la Red General Urbana, con los elementos y disposiciones constructivas prescritas por el Ayuntamiento. Supondremos que la presión garantizada por la red urbana no es suficiente para nuestras necesidades. La conexión con la red se realiza mediante una arqueta de registro. Además, en cuestiones de diseño y aspectos constructivos nos serviremos de la Norma Tecnológica NTE-IFF.

3.1.2.1- Sistema elegido.-

Al pertenecer el conjunto a un solo propietario, lleva a adoptar la colocación de una sola acometida y un solo contador general para el conjunto, esta acometida es ya existente por la fachada. Desde esta acometida se extenderá la distribución de agua fría mediante una red ramificada.

Una vez que la red penetra en el edificio un ramal abastece de agua fría al mismo, en cada uno de los recintos húmedos existe un sistema de producción y almacenamiento de agua caliente para dicho recinto. Las redes de distribución discurren por el techo de planta baja. En la entrada de la red existe una llave de corte general. La distribución en el interior de cada habitación se realiza por las paredes y el techo, a una altura no inferior a 2,20 m, con llaves de corte en las conexiones a locales húmedos.

3.1.2.2.- Red de abastecimiento de agua fría.-

a) Instalación exterior o acometida, consta de los siguientes elementos.

-Llave de toma: Se coloca sobre la tubería de distribución municipal y abre paso a la acometida de la instalación. Es conveniente porque permite hacer tomas en la red y maniobras en la acometida sin dejar de estar en servicio la tubería.
-Arqueta de registro exterior: Situada junto al edificio, en la vía pública, pudiéndola registrar sólo personal autorizado.
-Ramal de acometida: Enlaza la instalación general con la tubería de distribución del edificio. Consta de perforación y fijación de la llave de toma sobre la tubería hasta la arqueta con llave de registro y tubería hasta conectar con la llave de paso general del edificio.

b) Instalación general interior del edifico, que consta de:

-Llave de paso: Queda incorporada en el contador general. Irá alojada en una zona común fácilmente accesible (justo en el local dedicado a instalaciones generales).
-Contador general: Estará constituido por un único contador que medirá el caudal de agua que pasa a su través. Antes y después del mismo se dispondrán llaves de paso que permitirán el cambio del mismo sin que se produzcan fugas de agua. Irá situado en planta baja en lugar de fácil acceso para permitir su lectura.
-Depósito acumulador y grupo de presión del edificio principal: El depósito será de reserva y tendrá capacidad para abastecer el edificio durante todo un día en caso de posible corte de suministro por avería de la red municipal. El sistema de

JUNTA DE ANDALUCIA
JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

bombeo dará presión de la forma más constante posible. Tanto grupo de bombeo como depósito acumulador están situados en la sala dedicada exclusivamente a instalaciones y que están situados en planta baja.

-Válvula de retención: Se usará para proteger la instalación contra posibles retornos de agua.
-Distribuidores: Son las canalizaciones horizontales que partiendo de la centralización de contadores o grupo hidroneumático sirven a los distintos montantes.
-Montantes: Son las canalizaciones verticales que se extienden desde los distribuidores hasta las derivaciones, llevarán en su parte inferior.
-Derivaciones: Canalizaciones horizontales desde la columna o montante hasta los puntos de consumo.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

HS5 Evacuación de aguas residuales

Se coloca bajante Diametro 125 mm en el exterior de la fachada al que acometen colectores diametro 125 mm2 bajo forjado cubierta, plata tercera y planta segunda que desagua a terraza exterior cota primera. Segun CTE se colocan aliviadero diámetro 50 mm en cubierta. En planta segunda y tercera se coloca para que no entre agua interior. No se desagüa a rampa.

1. Descripción General:

1.1. Objeto: INSTALACIONES ES LA EVACUACIÓN DE AGUAS PLUVIALES Y FECALES.

1.2. Características del Alcantarillado de Acometida:

- ☐ Público.
- ☒ Privado. (en caso de urbanización en el interior de la parcela).
- ☐ Unitario / Mixto[2].
- ☐ Separativo[3].

1.3. Cotas y Capacidad de la Red:

- ☒ Cota alcantarillado > Cota de evacuación
- ☐ Cota alcantarillado < Cota de evacuación (Implica definir estación de bombeo)

Diámetro de la/las Tubería/s de Alcantarillado	160-250 mm
Pendiente %	>1,5 %
Capacidad en l/m	44,41 l/m

2. Descripción del sistema de evacuación y sus partes.

2.1. Características de la Red de Evacuación del Edificio: Documentación existente

- ☐ Separativa total.
- ☐ Separativa hasta salida edificio.
- ☐ Red enterrada.
- ☒ Red colgada.
- ☐ Otros aspectos de interés:

2.2. Partes específicas de la red de evacuación:

(Descripción de cada parte fundamental)

Desagües y derivaciones

Material:	PVC SERIE C (FECAL)
Sifón individual:	PVC
Bote sifónico:	PVC

Bajantes Indicar material y situación exterior por patios o interiores en patinillos registrables /no registrables de instalaciones

Material:	PVC SERIE F (PLUVIAL) Y SERIE C (FECAL)
Situación:	PATIOS, Y PATINILLOS REGISTRABLES Y NO REGISTRABLES.

Colectores Características incluyendo acometida a la red de alcantarillado

Materiales:	PVC Ø 160 SN2 UNE EN 1401
Situación:	URBANIZACIÓN

tabla 1: Características de los materiales

[2]. Red Urbana Mixta: Red Separativa en la edificación hasta salida edificio.
-. Pluviales ventiladas
-. Red independiente (salvo justificación) hasta colector colgado.
-. Cierres hidráulicos independientes en sumideros, cazoletas sifónicas, etc.
- Puntos de conexión con red de fecales. Si la red es independiente y no se han colocado cierres hidráulicos individuales en sumideros, cazoletas sifónicas, etc. , colocar cierre hidráulico en la/s conexión/es con la red de fecales.

[3]. Red Urbana Separativa: Red Separativa en la edificación.
-. No conexión entre la red pluvial y fecal y conexión por separado al alcantarillado.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

De acuerdo a las normas de referencia mirar las que se correspondan con el material :

- **Fundición Dúctil:**
  - UNE EN 545:2002 "Tubos, racores y accesorios de fundición dúctil y sus uniones para canalizaciones de agua. Requisitos y métodos de ensayo".
  - UNE EN 598:1996 "Tubos, accesorios y piezas especiales de fundición dúctil y sus uniones para el saneamiento. Prescripciones y métodos de ensayo".
  - UNE EN 877:2000 "Tubos y accesorios de fundición, sus uniones y piezas especiales destinados a la evacuación de aguas de los edificios. Requisitos, métodos de ensayo y aseguramiento de la calidad".
- **Plásticos :**
  - UNE EN 1 329-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 401-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVC-U). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 453-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos con tubos de pared estructurada para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) no plastificado (PVCU). Parte 1: Especificaciones para los tubos y el sistema".
  - UNE EN 1455-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para la evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Acrilonitrilo-butadieno-estireno (ABS). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 519-1:2000 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Polietileno (PE). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 565-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Mezclas de copolímeros de estireno (SAN + PVC). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 566-1:1999 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para evacuación de aguas residuales (baja y alta temperatura) en el interior de la estructura de los edificios. Poli (cloruro de vinilo) clorado (PVC-C). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE EN 1 852-1:1998 "Sistemas de canalización en materiales plásticos para saneamiento enterrado sin presión. Polipropileno (PP). Parte 1: Especificaciones para tubos, accesorios y el sistema".
  - UNE 53 323:2001 EX "Sistemas de canalización enterrados de materiales plásticos para aplicaciones con y sin presión. Plásticos termoestables reforzados con fibra de vidrio (PRFV) basados en resinas de poliéster insaturado (UP) ".

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

2.3. **Características Generales:**

Registros: Accesibilidad para reparación y limpieza

☒	en cubiertas:	Acceso a parte baja conexión por falso techo.	El registro se realiza: Por la parte alta.
☒	en bajantes:	Es recomendable situar en patios o patinillos registrables.	El registro se realiza:
		En lugares entre cuartos húmedos. Con registro.	Por parte alta en ventilación primaria, en la cubierta.
			En Bajante. Accesible a piezas desmontables situadas por encima de acometidas. Baño, etc
			En cambios de dirección. A pie de bajante.
☒	en colectores colgados:	Dejar vistos en zonas comunes secundarias del edificio.	Conectar con el alcantarillado por gravedad. Con los márgenes de seguridad.
			Registros en cada encuentro y cada 15 m.
			En cambios de dirección se ejecutará con codos de 45º.
☐	en colectores enterrados:	En edificios de pequeño-medio tamaño.	Los registros:
		Viviendas aisladas: Se enterrará a nivel perimetral.	En zonas exteriores con arquetas con tapas practicables.
		Viviendas entre medianeras: Se intentará situar en zonas comunes	En zonas habitables con arquetas ciegas.
☐	en el interior de cuartos húmedos:	Accesibilidad. Por falso techo.	Registro:
		Cierre hidráulicos por el interior del local	Sifones: Por parte inferior.
			Botes sifónicos: Por parte superior.

Ventilación

☐	Primaria	Siempre para proteger cierre hidráulico
☐	Secundaria	Conexión con Bajante. En edificios de 6 ó más plantas. Si el cálculo de las bajantes está sobredimensionado, a partir de 10 plantas.
☐	Terciaria	Conexión entre el aparato y ventilación secundaria o al exterior

En general:	Siempre en ramales superior a 5 m. Edificios alturas superiores a 14 plantas.
Es recomendable:	Ramales desagües de inodoros si la distancia a bajante es mayor de 1 m.. Bote sifónico. Distancia a desagüe 2,0 m. Ramales resto de aparatos baño con sifón individual (excepto bañeras), si desagües son superiores a 4 m.

☐ **Sistema elevación:**

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3. Dimensionado

3.1. Colectores

3.3.1. Colectores horizontales de aguas residuales

Los colectores horizontales se dimensionarán para funcionar a media de sección, hasta un máximo de tres cuartos de sección, bajo condiciones de flujo uniforme.

Mediante la utilización de la Tabla 3.5, se obtiene el diámetro en función del máximo número de UDs y de la pendiente.

Tabla 3.5 Diámetro de los colectores horizontales en función del número máximo de UDs y la pendiente adoptada

Diámetro mm	Máximo número de UDs		
	Pendiente		
	1 %	2 %	4 %
50	-	20	25
63	-	24	29
75	-	38	57
90	96	130	160
110	264	321	382
125	390	480	580
160	880	1.056	1.300
200	1.600	1.920	2.300
250	2.900	3.500	4.200
315	5.710	6.920	8.290
350	8.300	10.000	12.000

ANEXO DE CALCULO

La evacuación de aguas pluviales de la cubierta del edificio se dimensiona conforme a lo establecido en el CTE DB-HS 5 – Evacuación de aguas, teniendo en cuenta la superficie de captación y la intensidad pluviométrica correspondiente a la zona climática. La superficie de cubierta considerada es de 90 m².De acuerdo con los criterios de dimensionado establecidos en el CTE DB-HS 5 se adopta la solución consistente en:

- Colector horizontal de Ø125 mm
- Bajante de Ø125 mm

Esquema de cálculo del caudal de aguas pluviales

Para el dimensionamiento se considera la intensidad de lluvia correspondiente a la zona climática de Granada, tomando como valor de referencia una intensidad de cálculo aproximada de $i = 150$ l/s·ha

Conversión de superficie:
$90\ m^2 = 0{,}009$ ha
Cálculo del caudal:
$Q = i \cdot A$
$Q = 150$ l/s·ha $\times$ 0,009 ha
$Q = 1{,}35$ l/s

Por tanto, el caudal máximo estimado que debe evacuar la red de pluviales es aproximadamente 1,35 litros por segundo.

Según las tablas de dimensionamiento del CTE DB-HS 5, una bajante de Ø125 mm puede evacuar caudales muy superiores al obtenido para la superficie considerada, por lo que el sistema adoptado presenta capacidad suficiente para la evacuación de las aguas pluviales generadas en la cubierta del edificio.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Asimismo, se disponen aliviaderos de seguridad en cubierta conforme a lo establecido en el CTE DB-HS 5, con objeto de evitar acumulaciones de agua en caso de obstrucción del sistema principal de evacuación. En consecuencia, el dimensionamiento adoptado para los colectores y bajantes de Ø125 mm resulta adecuado y cumple con las exigencias establecidas en el CTE DB-HS 5.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.5. DB-HR 3.5 Exigencias básicas de protección frente el ruido

Los espacios de TERRAZAS y RAMPA no tienen ninguna exigencia al no ser espacios habitables.

Tal y como se describe en el artículo 1 del DB HR, "Objeto": "Este Documento Básico (DB) tiene por objeto establecer reglas y procedimientos que permiten cumplir las exigencias básicas de protección frente al ruido. La correcta aplicación del DB supone que se satisface el requisito básico Protección frente al ruido".

RESUMEN DE LOS REQUISITOS DE AISLAMIENTO ACÚSTICO (art. 2.1.)

				REQUISITO A **RUIDO AÉREO** A CUMPLIR EN EL RECINTO		REQUISITO A **RUIDO DE IMPACTOS** A CUMPLIR EN RECINTOS PROTEGIDOS
				PROTEGIDO	HABITABLE	
RUIDO GENERADO DESDE	Misma ud. de uso			$R_A \geq 33$dBA		Sin exigencia
	Otra ud. de uso			$D_{nT,A} \geq 50$dBA	$D_{nT,A} \geq 45$dBA	$L'_{nT,w} \leq 65$dBA
	Zona común	Sin puertas o ventanas		$D_{nT,A} \geq 50$dBA	$D_{nT,A} \geq 45$dBA	$L'_{nT,w} \leq 65$dBA (excepto para escaleras en zona común, colindante horizontalmente)
		Con puertas o ventanas	Puertas/ventanas	$R_A \geq 30$dBA	$R_A \geq 20$dBA	
			Muro	$R_A \geq 50$dBA	$R_A \geq 50$dBA	
	Recintos de instalaciones o actividad			$D_{nT,A} \geq 55$dBA	$D_{nT,A} \geq 45$dBA	$L'_{nT,w} \leq 60$dBA
	Exterior			$D_{2m,nT,Atr} \geq$ tabla 2.1	Sin exigencia	Sin exigencia
	Otro edificio medianero			$D_{2m,nT,Atr}$ (de cada medianera) ≥ 40dBA ó bien, $D_{nT,A}$ (del conjunto) ≥ 50dBA		Sin exigencia

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.6. DB-HE Exigencias básicas de ahorro de energía

El objetivo del requisito básico «Ahorro de energía » consiste en conseguir un uso racional de la energía necesaria para la utilización de los edificios, reduciendo a límites sostenibles su consumo y conseguir asimismo que una parte de este consumo proceda de fuentes de energía renovable, como consecuencia de las características de su proyecto, construcción, uso y mantenimiento. Para satisfacer este objetivo, los edificios se proyectarán, construirán, utilizarán y mantendrán de forma que se cumplan las exigencias básicas que se establecen en los apartados siguientes. El Documento Básico «DB-HE Ahorro de Energía» especifica parámetros objetivos y procedimientos cuyo cumplimiento asegura la satisfacción de las exigencias básicas y la superación de los niveles mínimos de calidad propios del requisito básico de ahorro de energía. No procede.

Este apartado del código técnico no procede pues no se encuentra la actuación dentro del ámbito de aplicación puesto que NO es una ampliación en la que se incremente más de un 10% la superficie o el volumen construido de la unidad o unidades de uso sobre las que se intervenga, cuando la superficie útil total ampliada supere los 50 m2

Exigencia básica HE 1: **Limitación de demanda energética**: los edificios dispondrán de una envolvente de características tales que limite adecuadamente la demanda energética necesaria para alcanzar el bienestar térmico en función del clima de la localidad, del uso del edificio y del régimen de verano y de invierno, así como por sus características de aislamiento e inercia, permeabilidad al aire y exposición a la radiación solar, reduciendo el riesgo de aparición de humedades de condensación superficiales e intersticiales que puedan perjudicar sus características y tratando adecuadamente los puentes térmicos para limitar las pérdidas o ganancias de calor y evitar problemas higrotérmicos en los mismos. No procede.

3.6.2. Exigencia básica HE 2: **Rendimiento de las instalaciones térmicas**: los edificios dispondrán de instalaciones térmicas apropiadas destinadas a proporcionar el bienestar térmico de sus ocupantes, regulando el rendimiento de las mismas y de sus equipos. Esta exigencia se desarrolla actualmente en el vigente Reglamento de Instalaciones Térmicas en los Edificios, RITE, y su aplicación quedará definida en el proyecto del edificio. No procede.

3.6.3 Exigencia básica HE 3: Eficiencia energética de las instalaciones de iluminación: los edificios dispondrán de instalaciones de iluminación adecuadas a las necesidades de sus usuarios y a la vez eficaces energéticamente disponiendo de un sistema de control que permita ajustar el encendido a la ocupación real de la zona, así como de un sistema de regulación que optimice el aprovechamiento de la luz natural, en las zonas que reúnan unas determinadas condiciones. No procede.

3.6.4 Exigencia básica HE 4: Contribución solar mínima de agua caliente sanitaria: en los edificios con previsión de demanda de agua caliente sanitaria o de climatización de piscina cubierta, en los que así se establezca en este CTE, una parte de las necesidades energéticas térmicas derivadas de esa demanda se cubrirá mediante la incorporación en los mismos de sistemas de captación, almacenamiento y utilización de energía solar de baja temperatura adecuada a la radiación solar global de su emplazamiento y a la demanda de agua caliente del edificio. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial.
De acuerdo al ámbito de aplicación es necesario en edificios de nueva construcción y rehabilitación de edificios existentes de cualquier uso en los que exista una demanda de agua caliente sanitaria y/o climatización de piscina cubierta. En la actuación indicada no existe demanda de agua caliente sanitaria.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Exigencia básica HE 5: Contribución fotovoltaica mínima de energía eléctrica: en los edificios que así se establezca en este CTE se incorporarán sistemas de captación y transformación de energía solar en energía eléctrica por procedimientos fotovoltaicos para uso propio o suministro a la red. Los valores derivados de esta exigencia básica tendrán la consideración de mínimos, sin perjuicio de valores más estrictos que puedan ser establecidos por las administraciones competentes y que contribuyan a la sostenibilidad, atendiendo a las características propias de su localización y ámbito territorial. No procede.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

5. JUSTIFICACIÓN DE CUMPLIMIENTO DEL REGLAMENTO QUE REGULA LAS NORMAS PARA LA ACCESIBILIDAD EN LAS INFRAESTRUCTURAS, EL URBANISMO, LA EDIFICACIÓN Y EL TRANSPORTE EN ANDALUCIA.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

JUNTA DE ANDALUCIA

CONSEJERÍA PARA LA IGUALDAD Y BIENESTAR SOCIAL
Dirección General de Personas con Discapacidad

Decreto 293/2009, de 7 de Julio, por el que se aprueba el reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía.

BOJA nº 140, de 21 de julio de 2009

Corrección de errores. BOJA nº 219, de 10 de noviembre de 2009

DATOS GENERALES
FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS*



* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA nº 12, de 19 de enero)

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

DATOS GENERALES

DOCUMENTACIÓN: PROYECTO BÁSICO DE AMPLIACION DE CENTRO RESIDENCIAL PARA PERSONAS MAYORES

ACTUACIÓN : AVDA SAN MIGUEL 112. ARMILLA 18100

ACTIVIDADES O USOS CONCURRENTES

El objeto de la actuación es realizar la ampliación de parte diseñada en la fase 2 pendiente de ejecutar. Se demolerá la cubierta de la planta primera existente y se ejecutará la planta segunda y tercera. Las nuevas plantas construidas serán abiertas al exterior constituyendo terrazas de salida al exterior conectadas a la zona de estar de la residencia. Se proyecta una nueva rampa de evacuación desde la planta 3ª a la terraza de la planta 1ª. Se mantiene el Uso del Edificio que es HOSPITALARIO

No se proyectan estancias interiores nuevas.

En aplicación del Código Técnico DB SUA en el punto III Criterios Generales de Aplicación:

- *3. En obras de reforma en las que se mantenga el uso, este DB debe aplicarse a los elementos del edificio modificados por la reforma, siempre que ello suponga una mayor adecuación a las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad establecidas en este DB.*
- *4. En todo caso, las obras de reforma no podrán menoscabar las condiciones de seguridad de utilización y accesibilidad preexistentes, cuando éstas sean menos estrictas que las contempladas en este DB.*

El Decreto Accesibilidad 293/2009 en ámbito de aplicación (pg 36) indica "*2. En las obras de reforma que afecten únicamente a una parte de las infraestructuras, elementos de urbanización, edificios, establecimientos o instalaciones, aunque se mantenga totalmente el uso o actividad de éstos, el presente Reglamento sólo será de aplicación a los elementos o partes modificados por la reforma*". Se justifica por ello el área intervenida.

DOTACIONES	**NÚMERO**
Aforo (número de personas)	**0**
Número de asientos	**-**
Superficie	**300 m2**
Accesos	**2**
Ascensores	**0**
Rampas	**1**
Alojamientos	**0**
Núcleos de aseos	**0**
Aseos aislados	**0**
Núcleos de duchas	**0**
Duchas aisladas	**0**
Núcleos de vestuarios	**0**
Vestuarios aislados	**0**
Plazas de aparcamientos	**0**
Plantas	**0**
Puestos de personas con discapacidad (sólo en el supuesto de centros de enseñanza reglada de educación especial)	**0**

LOCALIZACIÓN: . AVDA SAN MIGUEL 112. ARMILLA 18100

TITULARIDAD: DELEGACIÓN TERRITORIAL EN GRANADA CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD

PERSONA/S PROMOTORA/S: DELEGACIÓN TERRITORIAL EN GRANADA CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD

PROYECTISTA/S BELEN GOMEZ DE TERREROS ROCHE

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

FICHAS Y TABLAS JUSTIFICATIVAS QUE SE ACOMPAÑAN

- ☐ FICHA I. INFRAESTRUCTURAS Y URBANISMO
- ☒ FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
- ☐ FICHA III. EDIFICACIONES DE VIVIENDAS
- ☐ FICHA IV. VIVIENDAS RESERVADAS PARA PERSONAS CON MOVILIDAD REDUCIDA

- ☐ TABLA 1. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ALOJAMIENTO
- ☐ TABLA 2. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO COMERCIAL
- ☒ TABLA 3. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO SANITARIO
- ☐ TABLA 4. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE SERVICIOS SOCIALES
- ☐ TABLA 5. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES CULTURALES Y SOCIALES
- ☐ TABLA 6. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE RESTAURACIÓN
- ☐ TABLA 7. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO ADMINISTRATIVO
- ☐ TABLA 8. CENTROS DE ENSEÑANZA
- ☐ TABLA 9. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE TRANSPORTES
- ☐ TABLA 10. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ESPECTÁCULOS
- ☐ TABLA 11. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE USO RELIGIOSO
- ☐ TABLA 12. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES DE ACTIVIDADES RECREATIVAS
- ☐ TABLA 13. GARAJES Y APARCAMIENTOS

OBSERVACIONES

El Decreto Accesibilidad 293/2009 en ámbito de aplicación (pg 36) indica "*2. En las obras de reforma que afecten únicamente a una parte de las infraestructuras, elementos de urbanización, edificios, establecimientos o instalaciones, aunque se mantenga totalmente el uso o actividad de éstos, el presente Reglamento sólo será de aplicación a los elementos o partes modificados por la reforma*"

En...Sevilla., a. Marzo .de 2026

Belén Gómez de Terreros Roche

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES*

CONDICIONES CONSTRUCTIVAS DE LOS MATERIALES Y DEL EQUIPAMIENTO

Descripción de los materiales utilizados

El objeto de la actuación es realizar la ampliación de parte diseñada en la fase 2 pendiente de ejecutar. Se demolerá la cubierta de la planta primera existente y se ejecutará la planta segunda y tercera. Las nuevas plantas construidas serán abiertas al exterior constituyendo terrazas de salida al exterior conectadas a la zona de estar de la residencia. Se proyecta una nueva rampa de evacuación desde la planta 3ª a la terraza de la planta 1ª. Se mantiene el Uso del Edificio que es HOSPITALARIO

No se proyectan estancias interiores nuevas.

Pavimentos de itinerarios accesibles
Material: Ceramico
Color: Blanco
Resbaladicidad: Terrazo Clase 1

Pavimentos de rampas
Material: Cerámico
Color: : Blanco
Resbaladicidad: Clase 3

Pavimentos de escaleras
No se interviene, no procede.

☒ Se cumplen todas las condiciones de la normativa aplicable relativas a las características de los materiales empleados y la construcción de los itinerarios accesibles en el edificio. Todos aquellos elementos de equipamiento e instalaciones del edificio (teléfonos, ascensores, escaleras mecánicas...) cuya fabricación no depende de las personas proyectistas, deberán cumplir las condiciones de diseño que serán comprobadas por la dirección facultativa de las obras, en su caso, y acreditadas por la empresa fabricante.

☐ No se cumple alguna de las condiciones constructivas, de los materiales o del equipamiento, lo que se justifica en las observaciones de la presente Ficha justificativa integrada en el proyecto o documentación técnica.

* Orden de 9 de enero de 2012, por la que se aprueban los modelos de fichas y tablas justificativas del Reglamento que regula las normas para la accesibilidad en las infraestructuras, el urbanismo, la edificación y el transporte en Andalucía, aprobado por el Decreto 293/2009, de 7 de julio, y las instrucciones para su cumplimentación. (BOJA núm. 12, de 19 de enero).

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
ESPACIOS INTERIORES AL MISMO NIVEL

ESPACIOS EXTERIORES. Se deberá cumplimentar en su caso, la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.

NORMATIVA			**DB-SUA**	**DEC. 293/2009**(Rgto)	**ORDENANZA**	**DOC. TÉCNICA**
ACCESO DESDE EL EXTERIOR (Rgto. Art. 64. DB-SUA Anejo A)						
Un acceso principal desde el exterior cumple alguna de las siguientes condiciones (marcar lo que proceda):						
☒ No hay desnivel						
☐ Desnivel	☐ Salvado con una rampa (Ver apartado *"Rampas"*)					
	☐ Salvado por un ascensor (Ver apartado *"Ascensores"*)					
Pasos controlados	☐ El edificio cuenta con torniquetes, barreras o elementos de control, por lo que al menos un paso cuenta con las siguientes características:					
	☐ Anchura de paso sistema cuchilla, guillotina o batiente automático.		---	≥ 0,90 m		
	☐ Anchura de portilla alternativa para apertura por el personal de control del edificio.		---	≥ 0,90 m		
ESPACIOS PARA EL GIRO, VESTÍBULOS Y PASILLOS (Rgto. Art. 66. DB-SUA Anejo A)						
Vestíbulos	Circunferencia libre no barrida por las puertas.		Ø ≥ 1.50 m	Ø ≥ 1.50 m		1.50 m
	Circunferencia libre no barrida por las puertas frente a ascensor accesible.		Ø ≥ 1,50 m	---		1,50 m
Pasillos	Anchura libre		≥ 1.20 m	≥ 1.20 m		1.2 m
	Estrechamientos puntuales	Longitud del estrechamiento	≤ 0.50 m	≤ 0.50 m		≤ 0.50 m
		Ancho libre resultante	≥ 1.00 m	≥ 0.90 m		≥ 1.00 m
		Separación a puertas o cambios de dirección	≥ 0,65 m	---		
	☐ Espacio de giro libre al fondo de pasillos longitud >10 m		Ø ≥ 1,50 m	---		
HUECOS DE PASO (Rgto. Art. 67. DB-SUA Anejo A)						
Anchura libre de paso de las puertas de entrada y huecos			≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		1,05 simple -1,50 dpble
☐ En el ángulo de máxima apertura de la puerta, la anchura libre de paso reducida por el grosor de la hoja de la puerta es ≥ 0,78 m						
Ángulo de apertura de las puertas			---	≥ 90º		90
Espacio libre horizontal a ambas caras de las puertas			Ø ≥ 1.20 m	Ø ≥ 1.20 m		1.2 m
Sistema de apertura o cierre	Altura de la manivela		De 0.80 m a 1.20 m	De 0.80 m a 1.00 m		1 m
	Separación del picaporte al plano de la puerta		---	0.04 m		0.04 m
	Distancia desde el mecanismo hasta el encuentro en rincón		≥ 0,30 m	---		
☒ Puertas transparentes o acristaladas	Son de policarbonatos o metacrilatos, luna pulida templada de espesor mínimo 6 milímetros o acristalamientos laminares de seguridad.					
	Señalización horizontal en toda su longitud		De 0,85 m a 1,10 m De 1.50 m a 1.70 m	De 0,85 m a 1,10 m De 1.50 m a 1.70 m		De 0,85 m a 1,10 m De 1.50 m a 1.70 m
	☒ Ancho franja señalizadora perimetral (1)		---	0,05 m		0,05 m
	(1) Puertas totalmente transparentes con apertura automática o que no disponen de mecanismo de accionamiento.					
☒ Puertas de dos hojas	Sin mecanismo de automatismo y coordinación, anchura de paso mínimo en una de ellas.		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		0,94/1 m
☐ Puertas automáticas	Anchura libre de paso		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		≥ 0.80 m
	Mecanismos de minoración de velocidad		---	≤ 0.5 m/s		≤ 0.5 m/s
VENTANAS						
☐ No invaden el pasillo a una altura inferior a 2,20 m						

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
ESPACIOS INTERIORES ENTRE DISTINTOS NIVELES

ACCESO A LAS DISTINTAS PLANTAS O DESNIVELES (Rqto. Art.69 y 2.1.d), DB-SUA 9)

☒ Acceso a las distintas plantas	☒ El edificio, establecimiento o instalación, de titularidad de las Administraciones Públicas o sus entes instrumentales dispone, al menos, de un ascensor accesible que comunica todas las plantas de uso público o privado.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación de concurrencia pública y más de una planta dispone de un ascensor accesible que comunica las zonas de uso público.
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, necesita salvar más de dos plantas desde alguna entrada principal accesible al edificio hasta alguna planta que no sea de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las
	☐ El edificio, establecimiento o instalación, sea o no de concurrencia pública, tiene más de 200 m² de superficie útil en plantas sin entrada accesible al edificio, excluida la superficie de zonas de ocupación nula, y para ello dispone de ascensor accesible o rampa accesible que comunica las plantas que no sean de ocupación nula con las de entrada accesible al edificio.

☐ Los cambios de nivel a zonas de uso y concurrencia pública o a elementos accesibles tales como plazas de aparcamientos accesibles, alojamientos accesibles, plazas reservadas, etc., cuentan con un medio accesible, rampa o ascensor, alternativo a las escaleras.

NORMATIVA			DB-SUA	DEC. 293/2009(Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
ESCALERAS (Rqto. Art. 70. DB-SUA 1)						
Directriz			☒ Recta(2) ☐ Curva o mixta (3)	☒ Recta(2) ☐ Curva o mixta (3)	PROTEGIDA	EXSTENTE
Altura salvada por el tramo	☒ Uso general		≤ 3,20 m	---	Existente	
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor		≤ 2,25 m	---		
Número mínimo de peldaños por tramo			≥ 3	Según DB-SUA	3	
Huella			≥ 0,28 m	Según DB-SUA	Existente	
Contrahuella (con tabica y sin bocel)	☒ Uso general		De 0,13 m a 0,185 m	Según DB-SUA	Existente	
	☐ Uso público (1) o sin alternativa de ascensor		De 0,13 m a 0,175 m	Según DB-SUA		
Relación huella / contrahuella			0,54 ≤ 2C+H ≤ 0,70 m	Según DB-SUA	Existente	
En las escaleras situadas en zonas de uso público se dispondrá en el borde de las huellas un material o tira antideslizante de color contrastado, enrasada en el ángulo del peldaño y firmemente unida a éste.						
Ancho libre	☐ Docente con escolarización infantil o enseñanza primaria, pública concurrencia y comercial.	Ocupación ≤ 100	≥ 1.00 m	≥ 1,20 m		
		Ocupación > 100	≥ 1,10 m		Existente	
	☐ Sanitario	Con pacientes internos o externos con recorridos que obligan a giros de 90º o mayores	≥ 1,40 m			
		Otras zonas	≥ 1,20 m			
	☐ Resto de casos		≥ 1,00 m			
Ángulo máximo de la tabica con el plano vertical			≤ 15º	≤ 15º		
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de escalera	≥ Ancho de escalera		
	Fondo	Mesetas de embarque y desembarque	≥ 1.00 m	≥ 1.20 m		
		Mesetas intermedias (no invadidas por puertas o ventanas)	≥ 1,00 m	Ø ≥ 1,20 m		
		Mesetas en áreas de hospitalización o de tratamientos intensivos, en las que el recorrido obligue a giros de 180º	≥ 1,60 m	---		
Franja señalizadora pavimento táctil direccional		Anchura	= Anchura escalera	= Anchura escalera		
		Longitud	= 0,80 m	≥ 0,20 m		
Distancia de la arista de peldaños a puertas o a pasillos de anchura			≥ 0,40 m	≥ 0,40 m		
Iluminación a nivel del suelo			---	≥ 150 luxes		
Pasamanos	Diámetro		---	---		
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	---		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m
	Separación entre pasamanos y parámetros		≥ 0,04 m	≥ 0,04 m		≥ 0,04 m
	Prolongación de pasamanos en extremos (4)		≥ 0,30 m	---		

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

En escaleras de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con pasamanos. La separación entre pasamanos intermedios es de 4,00 m como máximo, en escaleras sometidas a flujos intensos de paso de ocupantes, como es el caso de acceso a auditorios, infraestructuras de transporte, recintos deportivos y otras instalaciones de gran ocupación. En los restantes casos, al menos uno.
Las escaleras que salven una altura ≥ 0,55 m, disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.
Entre dos plantas consecutivas de una misma escalera, todos los peldaños tienen la misma contrahuella y todos los peldaños de los tramos rectos tienen la misma huella.
Entre dos tramos consecutivos de plantas diferentes, la contrahuella no variará más de ±1 cm.
El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del paramento al menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.

(1) Ver definición DB-SUA *"Seguridad de utilización y accesibilidad"*
(2) Obligatorio en áreas de hospitalización y tratamientos intensivos, en escuelas infantiles y en centros de enseñanza primaria o secundaria.
(3) En tramos curvos, la huella medirá 28 cm, como mínimo, a una distancia de 50 cm del borde interior y 44 cm, como máximo, en el borde exterior. Además, se cumplirá la relación 0,54 ≤ 2C+H ≤ 0,70 m a 50 cm de ambos extremos. La dimensión de toda huella se medirá, en cada peldaño, según la dirección de la marcha.
(4) En zonas de uso público, o que no dispongan de ascensor como alternativa, se prolongará al menos en un lado. En uso sanitario en ambos lados.

RAMPAS DE ITINERARIOS ACCESIBLES (Rqto. Art. 72. DB-SUA 1)

Directriz			Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	Recta o curvatura de R ≥ 30,00 m	
Anchura			≥ 1,20 m	≥ 1,20 m	
Pendiente longitudinal (proyección horizontal)	Tramos de longitud < 3,00 m		10,00 %	10,00 %	
	Tramos de longitud ≥ 3,00 m y < 6,00 m		8,00 %	8,00 %	
	Tramos de longitud ≥ 6,00 m		6,00 %	6,00 %	
Pendiente transversal			≤ 2 %	≤ 2 %	
Longitud máxima de tramo (proyección horizontal)			≤ 9,00 m	≤ 9,00 m	
Mesetas	Ancho		≥ Ancho de rampa	≥ Ancho de rampa	
	Fondo		≥ 1,50 m	≥ 1,50 m	
	Espacio libre de obstáculos		---	Ø ≥ 1,20 m	
	☐ Fondo rampa acceso edificio		---	≥ 1,20 m	
Franja señalizadora pavimento táctil direccional		Anchura	= Anchura rampa	= Anchura meseta	
		Longitud	---	= 0,60 m	
Distancia desde la arista de la rampa a una puerta o a pasillos de anchura inferior a 1,20 m.			≥ 1,50 m	---	
Pasamanos	Dimensión sólido capaz		---	De 4,5 cm a 5 cm	
	Altura		De 0,90 m a 1,10 m De 0,65 m a 0,75 m	De 0,90 m a 1,10 m	
	Prolongación en los extremos a ambos lados (tramos ≥ 3 m)		≥ 0,30 m	≥ 0,30 m	
Altura de zócalo o elemento protector lateral en bordes libres (*)			≥ 0,10 m	≥ 0,10 m	

En rampas de ancho ≥ 4,00 m se disponen barandillas centrales con doble pasamanos.
(*) En desniveles ≥ 0,185 m con pendiente ≥ 6 %, pasamanos a ambos lados y continuo incluyendo mesetas y un zócalo o elemento de protección lateral.
El pasamanos es firme y fácil de asir, separado del menos 0,04 m y su sistema de sujeción no interfiere el paso continuo de la mano. Se disponen de pasamanos continuos a ambos lados y diferenciados cromáticamente de las superficies del entorno.
Las rampas que salven una altura ≥ 0,55 m., disponen de barandillas o antepechos coronados por pasamanos.

TAPICES RODANTES Y ESCALERAS MECÁNICAS (Rqto. Art. 71. Art. 73)

Tapiz rodante	Luz libre	---	≥ 1,00 m	
	Pendiente	---	≤ 12 %	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	---	0,45 m	
	Altura de los pasamanos	---	≤ 0,90 m	
Escaleras mecánicas	Luz libre	---	≥ 1,00 m	
	Anchura en el embarque y en el desembarque	---	≥ 1,20 m	
	Número de peldaños enrasados (entrada y salida)	---	≥ 2,50 m	
	Velocidad	---	≤ 0,50 m/s	
	Prolongación de pasamanos en desembarques	---	≥ 0,45 m	

ASCENSORES ACCESIBLES (art. 74 y DB-SUA Anejo A)

Espacio libre en el ascensor			Ø ≥ 1,50 m	---	
Anchura de paso puertas			UNE EN 8170:2018	≥ 0,80 m	
Medidas interiores (Dimensiones	Superficie útil en plantas distintas a	☒ Una o dos puertas enfrentadas	1,00 x 1,25 m	1,00 x 1,25 m	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

mínimas)	las de acceso ≤ 1.000 m²	☐ Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m			
	Superficie útil en plantas distintas a las de acceso >	☐ Una o dos puertas	1,00 x 1,40 m			
		☐ Dos puertas en ángulo	1,40 x 1,40 m			

El modelo de ascensor accesible elegido y su instalación por el instalador autorizado cumplirán las condiciones de diseño establecidas en el Reglamento , entre las que destacan:

Rellano y suelo de la cabina enrasados.

Puertas de altura telescópica.

Situación botoneras H interior ≤ 1,20 m H exterior ≤ 1,10 m

Números en altorrelieve y sistema Braille. Precisión de nivelación ≤ 0,02 m Pasamanos a una altura entre 0,80 - 0,90 m

En cada acceso se colocarán: indicadores luminosos y acústicos de la llegada, indicadores luminosos que señalen el sentido de desplazamiento, en las jambas el número de la planta en braille y arábigo en relieve a una altura ≤ 1,20 m. Esto último se podrá sustituir por un sintetizador de voz.

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
PLAZAS Y ESPACIOS RESERVADOS EN SALAS, RECINTOS Y ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES

NORMATIVA		**DB-SUA**	**DEC. 293/2009**(Rgto)	**ORDENANZA**	**DOC. TÉCNICA**
ESPACIOS RESERVADOS (Rgto. Art. 76. DB-SUA 9 y Anejo A)					
Dotaciones. En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente, con un mínimo del 1 % o de 2 espacios reservados.					
Espacio entre filas de butacas		---	≥ 0,50 m		
Espacio para personas usuarias de silla de ruedas	☐ Aproximación frontal	≥ (0,80 x1,20) m	≥ (0,90 x1,20) m		
	☐ Aproximación lateral	≥ (0,80 x1,50) m	≥ (0,90 x1,50) m		
Plaza para personas con discapacidad auditiva (más de 50 asientos y actividad con componente auditivo). 1 cada 50 plazas o fracción. Disponen de sistema de mejora acústica mediante bucle de inducción magnética u otro dispositivo similar. En escenarios, estrados, etc., la diferencia de cotas entre la sala y la tarima (en su caso) se resuelve con escalera y rampa o ayuda técnica.					

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
DEPENDENCIAS QUE REQUIERAN CONDICIONES DE INTIMIDAD

NORMATIVA			**DB-SUA**	**DEC. 293/2009**(Rgto)	**ORDENANZA**	**DOC. TÉCNICA**
ASEOS DE LOS OBLIGADOS POR NORMATIVA ESPECÍFICA (Rgto. Art. 77. DB-SUA 9 y Anejo A)						
Dotación mínima	☐ Aseos aislados		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		1
	☐ Núcleos de aseos		1 aseo accesible por cada 10 inodoros o fracción	1 aseo accesible (inodoro y lavabo)		
	☐ Núcleos de aseos independientes por cada sexo		---	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado		
	☐ Aseos aislados y núcleos de aseos		---	1 inodoro y 1 lavabo por cada núcleo o 1 aseo aislado		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación, deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
Puertas (1)	☐ Correderas ☐ Abatibles hacia el exterior					
(1) Cuenta con sistema que permite desbloquear cerraduras desde el exterior para casos de emergencia						
Espacio libre no barrido por las puertas			Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
Lavabo (sin pedestal)	Altura cara superior		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		
	Espacio libre inferior	Altura	≥ 0,70 m	De 0,70 m a 0,80 m		
		Profundidad	≥ 0,50 m	---		
Inodoro	Espacio de transferencia lateral (2)		≥ 0,80 m			
	Fondo desde el paramento hasta el borde frontal		≥ 0,75 m	≥ 0,70 m		
	Altura del asiento del aparato		De 0,45 m a 0,50 m	De 0,45 m a 0,50 m		
	Altura del pulsador (gran superficie o palanca)		De 0,70 m a 1,20 m	De 0,70 m a 1,20 m		
(2) En aseos de uso público, espacio de transferencia lateral a ambos lados.						

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Barras	Separación entre barras inodoro		De 0,65 m a 0,70 m	---		
	Diámetro sección circular		De 0.03 m a 0.04 m	De 0.03 m a 0.04 m		
	Separación al paramento u otros elementos		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		
	Altura de las barras		De 0.70 m a 0.75 m	De 0.70 m a 0.75 m		
	Longitud de las barras		≥ 0,70 m	---		
	☐ Verticales para apoyo. Distancia medida desde el borde del inodoro hacia delante.		---	= 0,30 m		
	Dispone de dos barras laterales junto al inodoro, siendo abatible la que posibilita la transferencia lateral. En aseos de uso público las dos.					
☐ Si existen más de cinco urinarios se dispone uno cuya altura del borde inferior está situada entre 0,30 y 0,40 m.						
Grifería (3)	Alcance horizontal desde el asiento		---	≤ 0,60 m		
(3) Automática o monomando con palanca alargada tipo gerontológico						
Accesorios	Altura de accesorios y mecanismos		---	De 0,70 m a 1,20 m		
	Espejo	☒ Altura borde inferior ☐ Orientable ≥ 10º	---	≤ 0,90 m		
Nivel de iluminación. No se admite iluminación con temporización						
En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público, debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se pueda transmitir una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.						
VESTUARIOS, DUCHAS Y PROBADORES (Rqto. Art. 78. DB-SUA 9 y Anejo A)						
Dotación mínima	Vestuarios		1 de cada10 o fracción	Al menos uno		
	Duchas (uso público)		1 de cada10 o fracción	Al menos uno		
	Probadores (uso público)		1 de cada10 o fracción	Al menos uno		
	En función del uso, actividad y aforo de la edificación deberá cumplimentarse la Tabla justificativa correspondiente.					
☐ Vestuario y probador	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
	Altura de repisas y perchas		---	De 0,40 m a 1,20 m		
	Bancos abatibles y con respaldo o adosados a pared	Anchura	= 0.40 m	≥ 0.50 m		
		Altura	De 0.45 m a 0.50 m	≤ 0.45 m		
		Fondo	= 0.40 m	≥ 0.40 m		
		Acceso lateral	≥ 0.80 m	≥ 0.70 m		
☐ Duchas	Espacio libre de obstáculos		Ø ≥ 1,50 m	Ø ≥ 1,50 m		
	Altura de repisas y perchas		---	De 0,40 m a 1,20 m		
	Largo		≥ 1,20 m	≥ 1,80 m		
	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 1,20 m		
	Pendiente de evacuación de aguas		---	≤ 2 %		
	Espacio de transferencia lateral al asiento		≥ 0,80 m	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura del maneral del rociador si es manipulable.		---	De 0,80 m a 1,20 m		
	Altura de barras metálicas horizontales		---	0,75 m		
	Banco abatible	Anchura	---	≥ 0.50 m		
		Altura	---	≤ 0.45 m		
		Fondo	---	≥ 0.40 m		
		Acceso lateral	≥ 0.80 m	≥ 0.70 m		
	En el lado del asiento existirán barras de apoyo horizontales de forma perimetral en, al menos, dos paredes que forman esquina y una barra vertical en la pared a 0,60 metros de la esquina o del respaldo del asiento.					
Barras	Diámetro de la sección circular		De 0,03 m a 0,04 m	De 0,03 m a 0,04 m		
	Separación al paramento		De 0,045 m a 0,055 m	≥ 0,045 m		
	Fuerza soportable		1,00 kN	---		
	Altura de las barras horizontales		De 0,70 m a 0,75 m	De 0,70 m a 0,75 m		
	Longitud de las barras horizontales		≥ 0,70 m	---		
En el interior debe disponer de avisador luminoso y acústico para casos de emergencia cuando sea obligatoria la instalación de sistema de alarma. El avisador estará conectado con sistema de alarma. En zonas de uso público debe contar con un dispositivo en el interior fácilmente accesible, mediante el cual se transmite una llamada de asistencia perceptible desde un punto de control que permita a la persona usuaria verificar que su llamada ha sido recibida, o perceptible desde un paso frecuente de personas.						
DORMITORIOS Y ALOJAMIENTOS ACCESIBLES (Rqto. Art. 79. DB-SUA 9 Anejo A)						
Dotación	Se deberá cumplimentar la Tabla justificativa 1. Edificios, establecimientos o instalaciones de alojamiento.					

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Anchura del hueco de paso en puertas (En ángulo máxima apertura reducida por grosor hoja ≥ 0,78 m)				---	≥ 0,80 m		
Espacios de aproximación y circulación	Espacio aproximación y transferencia a un lado de la cama			---	≥ 0,90 m		
	Espacio de paso a los pies de la cama			---	≥ 0,90 m		
	Frontal a armarios y mobiliario			---	≥ 0,70 m		
	Distancia entre dos obstáculos entre los que se deba circular (elementos constructivos o mobiliario).			---	≥ 0,80 m		
Armarios empotrados	Altura de las baldas, cajones y percheros			---	De 0,40 a 1,20 m		
	Carecen de rodapié en el umbral y su pavimento está al mismo nivel que el de la habitación.						
Carpintería y protecciones exteriores	Sistemas de apertura	Altura		---	≤ 1,20 m		
		Separación con el plano de la puerta		---	≥ 0,04 m		
		Distancia desde el mecanismo de apertura hasta el encuentro en rincón		---	≥ 0,30 m		
	Ventanas	Altura de los antepechos		---	≤ 0,60 m		
Mecanismos	Altura interruptores			---	De 0,80 a 1,20 m		
	Altura tomas de corriente o señal			---	De 0,40 a 1,20 m		
Si los alojamientos disponen de aseo, será accesible. Si no disponen de él, existirá un itinerario accesible hasta el aseo accesible exterior al alojamiento.							
Instalaciones complementarias: Sistema de alarma que transmite señales visuales visibles desde todo punto interior, incluido el aseo. Avisador luminoso de llamada complementario al timbre. Dispositivo luminoso y acústico para casos de emergencia (desde fuera) Bucle de inducción magnética.							

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
EQUIPAMIENTOS Y MOBILIARIO

NORMATIVA				**DB-SUA**	**DEC. 293/2009**(Rgto)	**ORDENANZA**	**DOC. TÉCNICA**
MOBILIARIO, COMPLEMENTOS Y ELEMENTOS EN VOLADIZO (Rgto. Art. 80. DB-SUA 9 y Anejo A)							
El mobiliario deberá respetar una distancia mínima entre dos obstáculos entre los que se deba circular de 0,80 m. La altura de los elementos en voladizo será ≥ 2,20 m.							
PUNTOS DE ATENCIÓN ACCESIBLES Y PUNTOS DE LLAMADA ACCESIBLES (Rgto. Art. 81. DB-SUA Anejo A)							
Puntos de atención accesible	Mostradores de atención al público	Ancho		≥ 0,80 m	≥ 0,80 m		
		Altura		≤ 0,85 m	De 0,70 m a 0,80 m		
		Hueco bajo el mostrador	Alto	≥ 0,70 m	≥ 0,70 m		
			Ancho	≥ 0,80 m	---		
			Fondo	≥ 0,50 m	≥ 0,50 m		
	Ventanillas de atención al público	Altura de la ventanilla		---	≤ 1,10 m		
		Altura plano de trabajo		≤ 0,85 m	---		
	Posee un dispositivo de intercomunicación dotado de bucle de inducción u otro sistema adaptado a tal efecto.						
Puntos de llamada accesible	Dispone de un sistema de intercomunicación mediante mecanismos accesible, con rótulo indicativo de su función y permite la comunicación bidireccional con personas con discapacidad auditiva.						
Banda señalizadora visual y táctil de color contrastado con el pavimento y anchura de 0,40 m., que señalice el itinerario accesible desde la vía pública hasta los puntos de atención y de llamada accesible.							
EQUIPAMIENTO COMPLEMENTARIO (Rgto. Art. 82)							
Se deberá cumplimentar la Ficha justificativa I. Infraestructuras y urbanismo.							
MECANISMOS DE ACCIONAMIENTO Y CONTROL (Rgto. Art. 83, DB-SUA Anejo A)							
Altura de mecanismos de mando y control				De 0,80 m a 1,20 m	De 0,90 a 1,20 m		
Altura de mecanismos de corriente y señal				De 0,40 m a 1,20 m	---		
Distancia a encuentros en rincón				≥ 0,35 m	---		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
APARCAMIENTOS DE UTILIZACIÓN COLECTIVA EN ESPACIOS EXTERIORES O INTERIORES ADSCRITOS A LOS EDIFICIOS

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

NORMATIVA			DB-SUA	DEC. 293/2009 (Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
APARCAMIENTOS (Rgto. Art. 90. DB-SUA 9, Anejo A)						
Dotación mínima	En función del uso, actividad y aforo de la edificación se deberá cumplimentar la Tabla justificativa correspondiente.					
Zona de transferencia	Batería	Independiente	Esp. libre lateral ≥ 1,20 m	---		
		Compartida	---	Esp. libre lateral ≥ 1,40 m		
	Línea		Esp. libre trasero ≥ 3,00m	---		

FICHA II. EDIFICIOS, ESTABLECIMIENTOS O INSTALACIONES
PISCINAS COLECTIVAS

NORMATIVA			DB-SUA	DEC. 293/2009(Rgto)	ORDENANZA	DOC. TÉCNICA
CONDICIONES GENERALES						
La piscina debe disponer de los siguientes elementos para facilitar el acceso a los vasos a las personas con movilidad reducida: - Grúa homologada o elevador hidráulico homologado - Escalera accesible						
Escaleras accesibles en piscinas	Huella (antideslizante)		---	≥ 0,30 m		
	Tabica		---	≤ 0,16 m		
	Ancho		---	≥ 1,20 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura	---	De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	---	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	---	≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios	---	≤ 4,00 m		
☐ Rampas accesibles en piscinas de titularidad pública destinadas exclusivamente a uso recreativo						
Rampas accesibles en piscinas	Pendiente (antideslizante)		---	≤ 8 %		
	Anchura		---	≥ 0,90 m		
	Pasamanos (a ambos lados)	Altura (doble altura)	---	De 0,65 m a 0,75 m De 0,95 m a 1,05 m		
		Dimensión mayor sólido capaz	---	De 0,045 m a 0,05 m		
		Separación hasta paramento	---	≥ 0,04 m		
		Separación entre pasamanos intermedios	---	≤ 4,00 m		
Ancho de borde perimetral de la piscina con cantos redondeados			≥ 1,20 m	---		

CARACTERÍSTICAS SINGULARES CONSTRUCTIVAS Y DE DISEÑO

☐ Se disponen zonas de descanso para distancias en el mismo nivel ≥ 50,00 m, o cuando puede darse una situación de espera.

☐ Existen puertas de apertura automática con dispositivos sensibles de barrido vertical, provistas de un mecanismo de minoración de velocidad que no supere 0,50 m/s, dispositivos sensibles que abran en caso de atrapamiento y mecanismo manual de parada del sistema de apertura y cierre. Dispone de mecanismo manual de parada de sistema de apertura.

☐ El espacio reservado para personas usuarias de silla de ruedas es horizontal y a nivel con los asientos, está integrado con el resto de asientos y señalizado. Las condiciones de los espacios reservados:

Con asientos en graderío:
- Se situarán próximas a los accesos plazas para personas usuarias de silla de ruedas.
- Estarán próximas a una comunicación de ancho ≥ 1,20 m.
- Las gradas se señalizarán mediante diferenciación cromática y de textura en los bordes
- Las butacas dispondrán de señalización numerológica en altorrelieve.

☐ En cines, los espacios reservados se sitúan o en la parte central o en la superior.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

OBSERVACIONES

DECLARACIÓN DE CIRCUNSTANCIAS SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE LA NORMATIVA

☒ Se cumplen todas las prescripciones de la normativa aplicable.

☐ Se trata de una actuación a realizar en un edificio, establecimiento o instalación existente y no se puede cumplir alguna prescripción específica de la normativa aplicable debido a las condiciones físicas del terreno o de la propia construcción o cualquier otro condicionante de tipo histórico, artístico, medioambiental o normativo, que imposibilitan el total cumplimiento de las disposiciones.

☐ En el apartado "Observaciones" de la presente Ficha justificativa se indican, concretamente y de manera motivada, los artículos o apartados de cada normativa que resultan de imposible cumplimiento y, en su caso, las soluciones que se propone adoptar. Todo ello se fundamenta en la documentación gráfica pertinente que acompaña a la memoria. En dicha documentación gráfica se localizan e identifican los parámetros o prescripciones que no se pueden cumplir, mediante las especificaciones oportunas, así como las soluciones propuestas.

☐ En cualquier caso, aun cuando resulta inviable el cumplimiento estricto de determinados preceptos, se mejoran las condiciones de accesibilidad preexistentes, para lo cual se disponen, siempre que ha resultado posible, ayudas técnicas. Al efecto, se incluye en la memoria del proyecto, la descripción detallada de las características de las ayudas técnicas adoptadas, junto con sus detalles gráficos y las certificaciones de conformidad u homologaciones necesarias que garanticen sus condiciones de seguridad.
No obstante, la imposibilidad del cumplimiento de determinadas exigencias no exime del cumplimiento del resto, de cuya consideración la presente Ficha justificativa es documento acreditativo.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

6. CUMPLIMIENTO DE OTROS REGLAMENTOS Y DISPOSICIONES

5.1 ESTUDIO DE GESTIÓN DE RESIDUOS

0. DATOS DE LA OBRA.

Tipo de obra	PROYECTO BÁSICO DE AMPLIACION DE CENTRO RESIDENCIAL PARA PERSONAS MAYORES
Emplazamiento	AVENIDA SAN MIGUEL 112 ARMILLA 18100
Fase de proyecto	PROYECTO BASICO
Técnico redactor	BELÉN GÓMEZ DE TERREROS ROCHE
Dirección facultativa	BELÉN GÓMEZ DE TERREROS ROCHE
Productor de residuos *(1)*	CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL Y JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD. JUNTA DE ANDALUCIA

1. ESTIMACIÓN DE LA CANTIDAD DE RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA.

1.a. Estimación cantidades totales.

Tipo de obra	Superficie construida (m²)	Coeficiente (m³/m²) *(2)*	Volumen total RCDs (m³)	Peso Total RCDs (t) *(3)*
Nueva construcción	**300**	0,12	**36**	**28,8**
Demolición	**0**	0,85	**0**	**0**
Reforma	**100**	0,12	**12**	**9,6**
Total			**48**	**38,4**

Volumen en m³ de Tierras no reutilizadas procedentes de excavaciones y movimientos *(4)*	0 m³

1.b. Estimación cantidades por tipo de RCDs, codificados según Listado Europeo de Residuos (LER).

Introducir Peso Total de RCDs (t) de la tabla anterior	38,4	
RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Código LER	Tipo de RCD	Porcentaje sobre totales *(5)*	Peso (t) *(6)*
17 01 01	Hormigón	0,120	**4,608**
17 01 02; 17 01 03	Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	0,540	**20,736**
17 02 01	Madera	0,040	**1,536**
17 02 02	Vidrio	0,050	**1,92**
17 02 03	Plástico	0,015	**0,576**
17 04 07	Metales mezclados	0,025	**0,96**
17 08 02	Materiales de construcción a base de yeso no contaminados con sustancias peligrosas	0,020	**0,768**
20 01 01	Papel y cartón	0,030	**1,152**
17 09 04	Otros RCDs mezclados que no contengan mercurio, PCB o sustancias peligrosas	0,160	**6,144**

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma) *(7)*		
Código LER	Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m³)

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

2. MEDIDAS PARA LA PREVENCIÓN DE RESIDUOS EN LA OBRA OBJETO DEL PROYECTO.

Marcar las que se consideren oportunas. El redactor introducirá además aquellas medidas que considere necesarias para minimizar el volumen de residuos.

x	Todos los agentes intervinientes en la obra deberán conocer sus obligaciones en relación con los residuos y cumplir las órdenes y normas dictadas por la Dirección Técnica.
x	Se deberá optimizar la cantidad de materiales necesarios para la ejecución de la obra. Un exceso de materiales es origen de más residuos sobrantes de ejecución.
x	Se preverá el acopio de materiales fuera de zonas de tránsito de la obra, de forma que permanezcan bien embalados y protegidos hasta el momento de su utilización, con el fin de evitar la rotura y sus consiguientes residuos.
x	Si se realiza la clasificación de los residuos, habrá que disponer de los contenedores más adecuados para cada tipo de material sobrante. La separación selectiva se deberá llevar a cabo en el momento en que se originan los residuos. Si se mezclan, la separación posterior incrementa los costes de gestión.
x	Los contenedores, sacos, depósitos y demás recipientes de almacenaje y transporte de los diversos residuos deberán estar debidamente etiquetados.
	Se dispondrá en obra de maquinaria para el machaqueo de residuos pétreos, con el fin de fabricar áridos reciclados.
x	Se impedirá que los residuos líquidos y orgánicos se mezclen fácilmente con otros y los contaminen. Los residuos se deben depositar en los contenedores, sacos o depósitos adecuados.
	Otras (indicar cuáles)

3. OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN, VALORIZACIÓN O ELIMINACIÓN A QUE SE DESTINARÁN LOS RCDs QUE SE GENERARÁN EN OBRA. *(8)*

OPERACIONES DE REUTILIZACIÓN

X	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para rellenos, ajardinamientos, etc…	
	Las tierras procedentes de la excavación se reutilizarán para trasdosados de muros, bases de soleras, etc…	
	Se reutilizarán materiales como tejas, maderas, etc…	
	Otras (indicar cuáles)	

OPERACIONES DE VALORIZACIÓN, ELIMINACIÓN.

En este apartado debemos definir qué operaciones se llevarán a cabo y cuál va a ser el destino de los RCDs que se produzcan en obra. *(9)*

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

RESIDUOS NO PELIGROSOS		
Tipo de RCD	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
17 01 01:Hormigón	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**
17 01 02; 17 01 03: Ladrillos; Tejas y materiales cerámicos	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**
17 02 01: Madera	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**
17 02 02: Vidrio	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**
17 02 03: Plástico	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**
17 04 07: Metales mezclados	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**
17 08 02 : Materiales de construcción a base de yeso	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**
20 01 01: Papel y cartón	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**
17 09 04: Otros RCDs	**Ninguna**	**Reciclado en planta de reciclaje autorizado**

RESIDUOS PELIGROSOS (obras de demolición, rehabilitación, reparación o reforma)			
Tipo de RCD	Peso (t) o Volumen (m^3)	Operación en obra *(10)*	Tratamiento y destino *(11)*
		Separación	Tratamiento en gestor autorizado de RPs.

4. MEDIDAS PARA LA SEPARACIÓN DE LOS RESIDUOS EN OBRA.

El poseedor de RCDs (contratista) separará en obra los siguientes residuos, para lo cual se habilitarán los contenedores adecuados:	
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
	Madera.
	Vidrio.
x	Plástico.
x	Metales.
x	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

El poseedor de RCDs (contratista) no hará separación in situ por falta de espacio físico en la obra. Encargará la separación de los siguientes residuos a un agente externo:	
	Hormigón.
	Ladrillos, tejas y cerámicos.
x	
	Metales.
	Papel y cartón.
	Otros (indicar cuáles).

Al no superarse los valores límites establecidos en el RD 105/2008, no se separarán los RCDs in situ. El poseedor de residuos (contratista) o un agente externo se encargará de la recogida y transporte para su posterior tratamiento en planta.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

5. VALORACIÓN DEL COSTE DE LA GESTIÓN DE RCDs.

Tipo de Residuo	Volumen (m³) *(12)*	Coste gestión (€/m³) *(13)*	Total (€) *(14)*
Residuos de Construcción y Demolición.	48	33,09	1588,32
Tierras no reutilizadas.	0	5	0
			1588,32

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

5.2. REAL DECRETO 842/2002 RBT

6.1 Real Decreto 842/ 2002 de 2 de agosto de 2002, Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión

Normas de aplicación:

- Reglamento electrotécnico de baja tensión (Real Decreto 842/2002 de 2 de Agosto de 2002).
- Guías Técnicas de aplicación al reglamento electrotécnico de baja tensión
- Normas particulares para las instalaciones de enlace (Sevillana-Endesa)

La previsión de cargas se realiza para el caso de un Edificio de Viviendas estándar.
Los casos particulares habrá que estudiarlos de forma individual.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

La instalación eléctrica proyectada se resuelve mediante una red monofásica de baja tensión, alimentada desde los cuadros eléctricos existentes en plantas segunda y tercera del edificio. Desde dichos cuadros se distribuyen los circuitos de alumbrado exterior y de conexión a cajas de paso mediante conductores de cobre con sección de 1,5 mm², protegidos mediante interruptores automáticos de 10 A. El circuito **EXT1** alimenta el alumbrado de la rampa exterior, controlado mediante interruptores de cruce situados en las plantas primera, segunda y tercera, mientras que el circuito **EXT2** alimenta el alumbrado exterior de la planta tercera. Los circuitos **E1** y **E2** conectan respectivamente con las cajas de paso de las plantas segunda y tercera. El diseño de la instalación se ha realizado conforme al **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)**, verificándose la adecuación de las secciones de conductor, las protecciones y la caída de tensión en los circuitos proyectados

Los conductores de la instalación serán de cobre con aislamiento libre de halógenos tipo **RZ1-K (AS) 0,6/1 kV**, adecuados para instalaciones exteriores y con baja emisión de humos y gases corrosivos en caso de incendio. Los cables discurrirán vistos en fachada o por canalización superficial, protegidos mediante tubo rígido PVC libre de halógenos conforme a lo establecido en el **Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT)**.

Los nuevos circuitos de alumbrado exterior se alimentan desde los cuadros eléctricos existentes mediante la incorporación de un nuevo interruptor automático magnetotérmico. Dichos circuitos quedan protegidos por el interruptor diferencial existente en el cuadro, con sensibilidad de **30 mA**, conforme a lo establecido en la **ITC-BT-24 del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión**.

4.2.1. Previsión de cargas para suministros en Baja Tensión en el edificio

Se obtendrá de la siguiente suma:

$$P_T = P_a + P_r$$

siendo:

P_T :Potencia total del edificio
P_a :Potencia Actual
P_r :Potencia Ampliada

P: 350 w

Electrificación	potencia (w)	Calibre Interruptor General Automático (IGA) (A)

Líneas eléctricas	intensidad	caída de tensión
Monofásicas (230 v)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi}$	$e(\%) = \frac{2 \times P \times L}{\gamma \times S \times V} \times \frac{100}{V}$
Trifásicas (400 v)	$I = \frac{P}{V \times \cos\varphi \times \sqrt{3}}$	$e(\%) = \frac{P \times L}{\gamma \times S \times V} \times \frac{100}{V}$

Líneas eléctricas	máx. caída de tensión (%) [1] contadores		sección mínima (mm²)
	totalmente centralizados	con más de una centralización	
línea general de alimentación (LGA)	0,5	1	
derivación individual (DI)	1 [2]	0,5	

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

instalación interior	cualquier circuito	3	3	Según circuito
	Circuito alumbrado	3	3	
	Otros usos	5	5	

(1) El valor de la caída de tensión podrá ser compensado entre la instalación interior y las derivaciones individuales de forma que la caída de tensión total sea < a la suma de los valores límites especificados por ambos.

(2) 1,5 % en el caso de derivaciones individuales en suministros para un único usuario donde no existe la LGA

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

4.2.2. Características de las instalaciones eléctricas

1	**RED DE DISTRIBUCIÓN**

2	**ACOMETIDA** (ITC-BT-11)
	Los conductores o cables serán aislados, de cobre o aluminio - Para redes aéreas → ITC-BT-06 • Conductores aislados de tensión asignada no inferior a 0,6/1kV. Sección mínima: 10 mm^2 (Cu) y 16 mm^2 (Al). • Conductores desnudos: conductores aislados para una tensión nominal inferior a 0,6/1kV (utilización especial justificada). - Para redes subterráneas → ITC-BT-07 • Cables de uno o más conductores y de tensión asignada no inferior a 0,6/1kV. La sección mínima: 6 mm^2 (Cu) y 16 mm^2 (Al). Cálculo de secciones: - Máxima carga prevista del edificio (según ITC-BT-10 y tabla 2) - Tensión de suministro (230 ó 400 V) - Intensidades máximas admisibles para el tipo de conductor y las condiciones de su instalación. - La caída de tensión máxima admisible (Según empresa suministradora y R.D. 1955/2000).

3	**CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN (CGP)** (ITC-BT-13)	
	Disposición	Una por cada Línea General de Alimentación
	Intensidad	La int. de los fusibles de la CGP < int. máxima admisible de la LGA y > a la int. máxima del edificio

4	**LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN (LGA)** (ITC-BT-14)	
	Conductores	Cables unipolares aislados Aislamiento ≥ 0,6/1 kV Sección mínima ≥ 10 mm^2 (Cu); ≥ 16 mm^2 (Al) No propagadores del incendio y con emisión de humos y opacidad reducida
5	**INTERRUPTOR GENERAL DE MANIOBRA** (ITC-BT-16)	
	Disposición	Obligatorio para concentraciones > 2 usuarios
	Intensidad	- previsión de cargas ≤ 90 kW: 160 A - previsión de cargas ≤ 150 kW: 250 A
8	**INTERRUPTOR DE CONTROL DE POTENCIA (ICP)** (ITC-BT-17)	
	Intensidad	En función del tipo de suministro y tarifa a aplicar, según contratación
9	**DISPOSITIVOS GENERALES DE MANDO Y PROTECCIÓN** (ITC-BT-17)	
	Interruptor General Automático (IGA): - Intensidad ≥ 25 A (230 V) - Accionamiento manual **Interruptor Diferencial:** - Intensidad diferencial máxima 30 mA - 1 unidad/ 5 circuitos interiores **Interruptor omnipolar magnetotérmico:** - Para cada uno los circuitos interiores	

10	**INSTALACIÓN INTERIOR** (ITC-BT-25)	
	Conductores	Aislamiento 450/750 V Sección mínima según circuito (Ver "instalación interior, esquemas unifilares tipo")

11	**INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA** (ITC-BT-18; ITC-BT-26)	
	Objetivo	Limitar las diferencias de potencial peligrosas y permitir el paso a tierra de las corrientes de defecto o de descarga de origen atmosférico. Resistencia de tierra, R ≤ 37Ω, tal que la tensión de contacto sea ≤ 24 V en local húmedo y ≤ 50 V en el resto. (En instalaciones de telecomunicaciones R ≤ 10Ω)
	Disposición	Conductor de tierra formando un anillo perimetral colocado en el fondo de la zanja de cimentación (profundidad ≥ 0,50 m) a la que se conectarán los electrodos verticales necesarios. Se conectarán (mediante soldadura aluminotérmica o autógena) a la estructura metálica del edificio y las zapatas de hormigón armado (como mínimo una armadura principal por zapata).
	Puntos de puesta a tierra	Todas las masas metálicas importantes del edificio se conectarán a través de los conductores de protección. Centralización de contadores, fosos de ascensores y montacargas, CGP y otros. Se preverá, sobre los conductores de tierra y en zona accesible, un dispositivo que permita medir la resistencia de la toma de tierra de la instalación.
	Conductores	Conductor de tierra: cable de cobre desnudo no protegido contra la corrosión. Sección mínima ≥ 25 mm^2. Conductor de protección: normalmente asociado a los circuitos eléctricos. Si no es así, la sección mínima será de 2,5 mm^2 si dispone de protección mecánica y de 4 mm^2 si no dispone.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

4.2.3. Previsión de espacios para el paso de las instalaciones eléctricas

1 RED DE DISTRIBUCIÓN

2 ACOMETIDA (ITC-BT-11)

Discurrirá por terrenos de dominio público excepto en aquellos casos de acometidas aéreas o subterráneas en las que hayan sido autorizadas las correspondientes servidumbres de paso.

3 CAJA GENERAL DE PROTECCIÓN (CGP) (ITC-BT-13)

Colocación En fachada exterior de los edificios con libre y permanente acceso. Si la fachada no línda con la vía pública se colocará en el límite entre la propiedad pública y privada.

Características

Acometida subterránea:
- nicho en pared (medidas aproximadas 60x30x150 cm)
- la parte inferior de la puerta estará a un mínimo de 30 cm del suelo

Acometida aérea:
- en montaje superficial
- altura desde el suelo entre 3 y 4 m.

Caso particular Un único usuario o dos usuarios alimentados desde un mismo punto → **CAJA DE PROTECCIÓN Y MEDIDA**

Características
- No se admite en montaje superficial
- nicho en pared (medidas aproximadas 55x50x20 cm)
- altura de lectura de los equipos entre 0,70 y 1,80 m.

4 LÍNEA GENERAL DE ALIMENTACIÓN (LGA) (ITC-BT-14)

Paso
Trazado por zonas de uso comunitario, lo más corto y recto posible

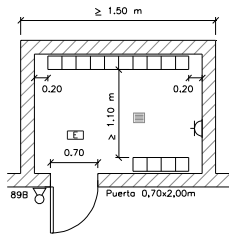
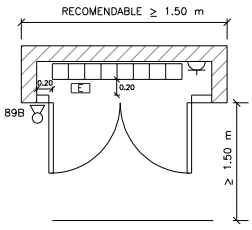
Colocación
Conductores:
En tubos empotrados, enterrados o en montaje superficial → **LGA instalada en el interior de tubo**

Diámetro exterior del tubo según la sección del cable (Cu)

Fase (mm^2)	**D tubo (mm)**
10	75
16	75
25	110
35	110
50	125
70	140
95	140
120	160
150	160
185	180
240	200

- En el interior de **canal protectora,** cuya tapa sólo se abra con la ayuda de un útil. Permitirá la ampliación de la sección de los conductores en un 100%.
- En el interior de **conductos cerrados** de obra de fábrica. Permitirá la ampliación de la sección de los conductores en un 100%.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

local	**características particulares**	**armario**	**características particulares**
	- Altura mínima 2,30 m. - La pared soporte de los contadores tendrá una anchura ≥ 1,50 m, y una resistencia ≥ a la de una pared de ladrillo hueco de 15 cm. - La distancia desde la pared donde se instale la concentración de contadores hasta el obstáculo más próximo será ≥ 1,10 m. - Dispondrá de sumidero cuando la cota del suelo sea igual o inferior a la de los espacios colindantes.		
- Comportamiento al fuego: local de riesgo especial bajo según CPI-96 (cerramientos RF-90, puerta RF-60 ó RF-30 si existe vestíbulo previo) y paredes M0 y suelos M1. - Además de los contadores, el local podrá contener: Equipo de comunicación y adquisición de datos (instalado por Compañía Eléctrica). Cuadro General de Mando y Protección de los servicios comunes.		- Empotrado o adosado sobre un paramento de la zona comunitaria. - No tendrá bastidores intermedios que dificulten la instalación o lectura de los contadores y demás dispositivos. - Desde su parte más saliente hasta la pared opuesta deberá existir un pasillo ≥ 1,50 m. - Comportamiento al fuego Parallamas ≥ PF-30.	

7 **DERIVACIÓN INDIVIDUAL (DI)** (ITC-BT-15)

Paso Por lugares de uso común o creando servidumbres de paso

Colocación Conductores aislados en:

Tubo: (Empotrado, enterrado o en montaje superficial) $D_{ext} \geq 32$ mm. Permitirá la ampliación de la sección de los conductores en un 100%. Se dispondrá de un tubo de reserva por cada 10 DI y en locales sin partición un tubo por cada 50 m^2 de superficie.

Canal protectora: Permitirá la ampliación de la sección de los conductores en 100%.

Conductos cerrados de obra: Dimensiones mínimas

ANCHO (m) del conducto de obra según profundidad de colocación (P)

DERIVACIONES	**Hasta 12**	**13-24**	**25-36**	**36-48**
P = 0,15 m, una fila	0,65	1,25	1,85	2,45
P = 0,30 m, dos filas	0,50	0,65	0,95	1,35

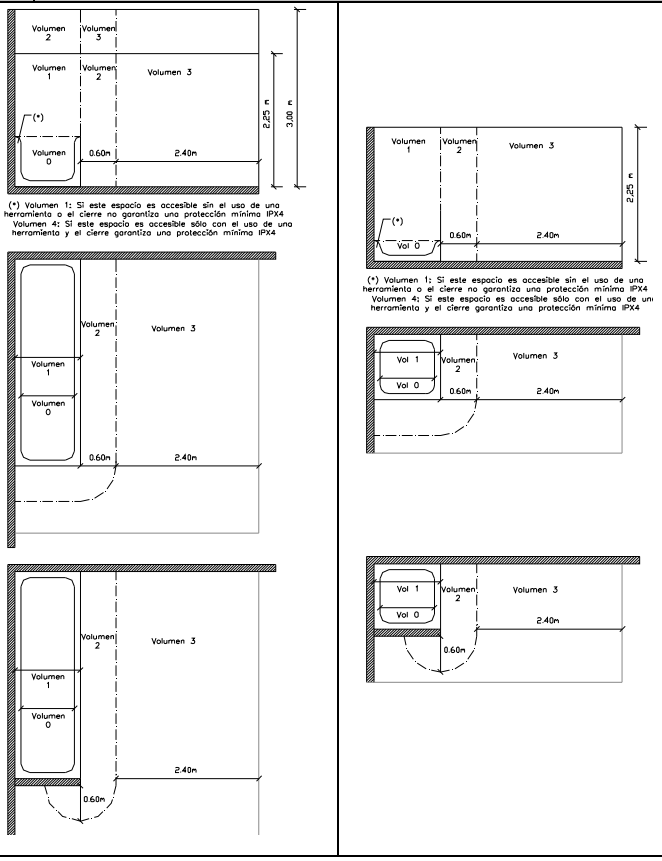
Características de los conductos cerrados de obra verticales

Serán de uso exclusivo, RF-120, sin curvas ni cambios de dirección, cerrados convenientemente y precintables. Irán empotrados o adosados al hueco de la escalera o zonas de uso común. Cada tres plantas, como mínimo, se dispondrá de elementos cortafuegos y tapas de registro **(7.2).**

Tapas de registro (7.1): - Ubicación: parte superior a ≥ 0,20 m del techo
- Características: - RF ≥ 30
- Anchura = Anchura del canal
- Altura ≥ 0,30 m

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

10 INSTALACIÓN INTERIOR DE LOCALES: VOLÚMENES DE PROTECCIÓN EN LOCALES QUE CONTIENEN UNA BAÑERA O DUCHA (ITC-BT-27)



En los locales que contienen bañeras o duchas se contemplan cuatro volúmenes con diferente grado de protección.
El grado de protección se clasifica en función de la altura del volumen.
Los falsos techos y mamparas no se consideran barreras a efectos de separación de volúmenes.

Volumen 0 Comprende el volumen del interior de la bañera o ducha.

Volumen 1 Limitado por
- El plano horizontal superior al volumen 0 y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.
- El volumen 1 también comprende cualquier espacio por debajo de la bañera o ducha que sea accesible sin el uso de una herramienta.

Volumen 2 Limitado por
- El plano vertical exterior al volumen 1 y el plano vertical Paralelo situado a una distancia de 0,60 m.
- El suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.
- Cuando la altura del techo exceda de 2,25 m por encima del suelo, el espacio comprendido entre el volumen 1 y el techo o hasta una altura de 3,00 m por encima del suelo se considerará volumen 2.

Volumen 3 Limitado por
- El plano vertical exterior al volumen 2 y el plano vertical paralelo situado a una distancia de 2,40 m de éste.
- El suelo y el plano horizontal situado a 2,25 m por encima del suelo.
- Cuando la altura del techo exceda de 2,25 m por encima del suelo, el espacio comprendido entre el volumen 2 y el techo o hasta una altura de 3,00 m por encima del suelo se considerará volumen 3.
- El volumen 3 también comprende cualquier espacio por debajo de la bañera o ducha que sea accesible mediante el uso de un utensilio, siempre que el cerramiento del volumen garantice una protección como mínimo IP-X4. (Esta clasificación no es aplicable al espacio situado por debajo de las bañeras de hidromasajes y cabinas)

Protección para garantizar la seguridad: Existirá un conexión equipotencial local suplementaria uniendo el conductor de protección asociado con las partes conductoras accesibles de:
- Equipos clase I en los volúmenes 1,2 y 3, incluidas tomas de corriente
- Partes conductoras externas de los volúmenes 0, 1, 2 y 3 (Canalizaciones metálicas, partes metálicas accesibles de la estructura del edificio y partes conductoras externas)

UBICACIÓN DE LOS MECANISMOS Y APARATOS EN LOS DIFERENTES VOLÚMENES DE PROTECCIÓN EN LOS LOCALES QUE CONTIENEN BAÑERA O DUCHA (ITC-BT-27)

VOLUMEN 1 **- Mecanismos** (1): No permitida, excepto interruptores de circuitos de muy baja tensión nominal, MBTS, alimentados a una tensión nominal de 12V de valor eficaz en alterna o de 30V en continua, estando la fuente de alimentación instalada fuera de los volúmenes 0,1 y 2.

- Otros aparatos fijos (2): Aparatos alimentados a MBTS (12V ca o 30V cc).
Calentadores de agua, bombas de ducha y equipo eléctrico para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor ≤ 30 mA, según la norma UNE 20.460-4-41.

VOLUMEN 2 **- Mecanismos** (1)**:** No permitida, excepto interruptores o bases de circuitos MBTS la fuente de alimentación de los cuales esté instalada fuera de los volúmenes 0, 1 y 2. Se permite también la instalación de bloques de alimentación de afeitadoras que cumplan con UNE-EN 60.742 o UNE- EN 61.558-2-5.

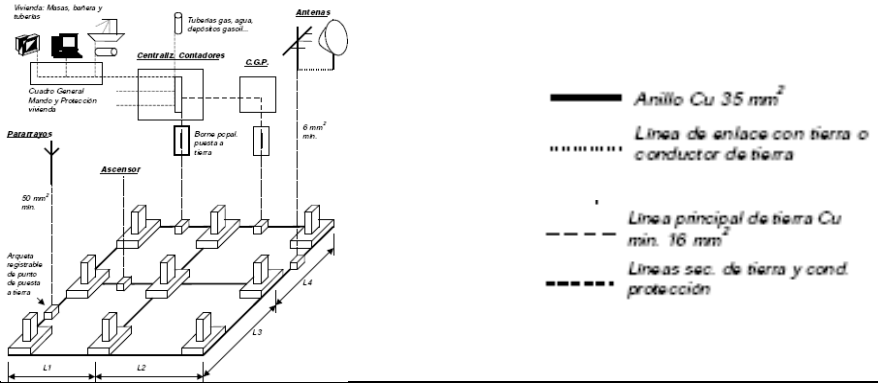
- Otros aparatos fijos (2): Todos los permitidos para el volumen 1.
Luminarias, ventiladores, calefactores y unidades móviles para bañeras de hidromasaje que cumplan con su norma aplicable, si su alimentación está protegida adicionalmente con un dispositivo de protección de corriente diferencial de valor ≤ 30 mA según norma UNE 20.460-4-41.

VOLUMEN 3 **- Mecanismos** (1): Se permiten las bases sólo si están protegidas o bien por un transformador de aislamiento, o por MBTS o por un interruptor automático de la alimentación con un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor ≤ 30 mA, todos ellos según los requisitos de la norma UNE 20.460-4-41.

- Otros aparatos fijos (2): Se permiten los aparatos sólo si están protegidos por un transformador de aislamiento; o por MBTS; o por un dispositivo de protección por corriente diferencial de valor ≤ 30 mA, todos ellos según los requisitos de la norma UNE 20.460-4-41.

11 INSTALACIÓN DE PUESTA A TIERRA (ITC-BT-18; ITC-BT-26)

ESQUEMA TIPO DE PUESTA A TIERRA EN EDIFICIO DE VIVIENDAS



JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

ANEXO DE CALCULO

Justificación del cálculo de los circuitos eléctricos

La instalación eléctrica proyectada se dimensiona conforme al Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión (REBT), aprobado por el Real Decreto 842/2002. Para el dimensionamiento de los circuitos se han seguido las prescripciones establecidas en las ITC-BT-19 (conductores), ITC-BT-20 (intensidades admisibles) e ITC-BT-25 (circuitos de alumbrado). La tensión nominal considerada es de 230 V monofásica y la longitud máxima de los circuitos hasta el receptor más desfavorable se estima en 20 m.

1. Cálculo de la intensidad de los circuitos

La intensidad de cada circuito se calcula mediante la expresión: $I = P / V$, donde P es la potencia del circuito y V la tensión de alimentación.

2. Verificación de la sección de conductores

Los conductores adoptados son de cobre con sección de 1,5 mm². Según la ITC-BT-19 del REBT esta sección admite intensidades superiores a 14 A dependiendo del método de instalación, por lo que se cumple la condición $Ib \leq In \leq Iz$.

3. Comprobación de la caída de tensión

La caída de tensión máxima admisible para circuitos de alumbrado es del 3 % según el REBT. La comprobación se realiza mediante la expresión:

$\Delta V = 2 \cdot L \cdot I \cdot \rho / S$

Considerando el circuito más desfavorable (EXT1):

- Potencia: 220 W
- Intensidad: 0.96 A
- Longitud: 20 m
- Sección: 1.5 mm²
- Resistividad del cobre: 0.0175 Ω·mm²/m

Caída de tensión calculada: $\Delta V = 0.446$ V (0.19 % respecto a 230 V)

El valor obtenido es muy inferior al límite del 3 % establecido en el REBT, por lo que se cumple la condición de caída de tensión.

Tabla resumen de circuitos

Circuito	Uso	Potencia (W)	Intensidad (A)	Protección (A)	Sección (mm²)
E1	Caja de paso planta 2	40	0,17	10	1,5
EXT1	Alumbrado rampa	220	0,96	10	1,5
EXT2	Alumbrado exterior planta 3	80	0,35	10	1,5
E2	Caja de paso planta 3	10	0,04	10	1,5

De acuerdo con los cálculos realizados, todos los circuitos cumplen las prescripciones del Reglamento Electrotécnico para Baja Tensión en cuanto a intensidad admisible de conductores y caída de tensión.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

5.3 CONTROL DE CALIDAD

El control de calidad de la obra se realizará conforme a lo establecido en el **artículo 7 de la Parte I del Código Técnico de la Edificación**, distinguiéndose tres niveles de control:

1. Control de recepción de productos

Se verificará que los productos suministrados a la obra cumplen las especificaciones del proyecto y la normativa aplicable mediante:

- Marcado CE
- Certificados de suministro
- Documentación de origen
- Ensayos cuando proceda.

Entre otros se controlarán:

- Hormigón estructural
- Acero corrugado
- Morteros
- Impermeabilizaciones
- Carpinterías
- Aislamientos.

2. Control de ejecución

Durante la ejecución de la obra se verificará que los elementos constructivos se realizan conforme al proyecto.

Entre otras comprobaciones:

- Colocación de armaduras
- Vertido y curado del hormigón
- Ejecución de impermeabilizaciones
- Pendientes de cubiertas y terrazas
- Colocación de carpinterías.

3. Control de obra terminada

Se realizarán las pruebas y verificaciones necesarias para comprobar el correcto funcionamiento de las instalaciones:

- Comprobación de redes de saneamiento
- Pruebas de instalación eléctrica
- Medición de resistencia de puesta a tierra
- Comprobación de diferenciales
- Comprobación de alumbrado de emergencia
- Comprobación de extintores.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

VALORACION DE PRUEBAS Y ENSAYOS

Código	Descripción	Ud.	Precio (€)	Importe (€)	
HM027	Toma de muestras de hormigón, consistencia, curado y rotura	4	90	216,00	NORMA
AC010	Ensayo completo de barras de acero corrugado	4	98	235,20	NORMA
AC011	Ensayo completo de malla electrosoldada	1	110	66,00	NORMA
EM001	Inspección visual de soldaduras (media jornada)	1	450	270,00	NORMA
EM008	Inspección de soldaduras mediante líquidos penetrantes	2	283	183,95	NORMA
EM004	Determinación de espesores de pintura en estructura metálica	1	270	189,00	
IN004	Prueba de estanqueidad en cubierta	3	225	371,25	
IN036	Prueba funcionamiento saneamiento	1	150	97,50	
IN037	Prueba funcionamiento electricidad	1	180	90,00	
			TOTAL	1718,90	

El importe es menor del 1% del PEM de la obra por lo que dicho valor pasara a 0 en el Resumen de Presupuesto de acuerdo a Decreto 3854/1970:

ALCANCE DE LOS TRABAJOS DE PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO DE LAS INSTALACIONES.

Con respecto a las pruebas finales de funcionamiento de las instalaciones el control de cada instalación alcanzaría los puntos que se describen a continuación:

Instalación de Saneamiento.

1. Circulación en la Red de Bajantes según CTE-DB HS 5
2. Circulación en la red de Colectores Colgados según CTE-DB HS 5

Instalación de Electricidad.

1. Medida de Resistencia de Aislamiento de la instalación.
2. Medida la Resistencia de la Puesta a Tierra.
3. Ensayo Dieléctrico de la Instalación.
4. Medida de las corrientes de Fuga.
5. Medida la impedancia del bucle.
6. Medidas la Tensión de Contacto y Comprobación de los Interruptores Diferenciales.
7. Comprobación de la Secuencia de Fases.
8. Comprobación de Terminales.
9. Medida de la continuidad de los conductores de Protección.
10. Verificación por examen según plan de control.

Instalación de contraincendios.

1. Instalación de Alumbrado de Emergencia y Señalización.
2. Comprobación de los Extintores Manuales.

El control de calidad se desarrollará conforme a lo establecido en el artículo 7 de la Parte I del Código Técnico de la Edificación, estructurándose en los siguientes niveles:

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

a) Control de recepción de productos:
Comprobación documental y, en su caso, mediante ensayos de los materiales suministrados a obra, verificando que cumplen las especificaciones del proyecto y la normativa aplicable.

b) Control de ejecución:
Verificación durante la ejecución de la obra de que los elementos constructivos se realizan conforme a lo especificado en el proyecto.

c) Control de obra terminada:
Comprobaciones y pruebas finales de funcionamiento de las instalaciones y elementos ejecutados.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

6. ESTUDIO DE SEGURIDAD Y SALUD

ANTECEDENTES Y DATOS GENERALES.

1.1.- OBJETO, JUSTIFICACIÓN Y AUTOR DEL ESTUDIO BASICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud está redactado para dar cumplimiento al Real Decreto 1627/1997, de 24 de Octubre, por el que se establecen disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, en el marco de la Ley 31/1995 de 8 de noviembre, de Prevención de Riesgos Laborales.

Según el Artículo 4 del Real Decreto 1627/1997

> **36 Artículo 4. Obligatoriedad del estudio de seguridad y salud o del estudio básico de seguridad y salud en las obras**
>
> 1. *El promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio de seguridad y salud en los proyectos de obras en que se den alguno de los supuestos siguientes:*
>   a) *Que el presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 75 millones de pesetas.*
>   b) *Que la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.*
>   c) *Que el volumen de mano de obra estimada, entendiendo por tal la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra, sea superior a 500.*
>   d) *Las obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.*
> 2. *En los proyectos de obras no incluidos en ninguno de los supuestos previstos en el apartado anterior, el promotor estará obligado a que en la fase de redacción del proyecto se elabore un estudio básico de seguridad y salud.*

El presupuesto estimado en esta obra es inferior al indicado en el apartado a) del Art.4º del R.D. 1627/1997 *(450.759,08 €).*

He de indicar que la obra tiene un plazo de 6 meses. La media de trabajadores previstos en obra es de 3,5 simultaneamente inferior a los 30 que marca el apartado b) del Art.4º del R.D. 1627/1997

El volumen de mano de obra en los 120 días es de 420 v.m.d. lo cual es inferior al límite de 500 marcado en el aparatado c del Art.4º del R.D. 1627/1997

La obra que vamos a ejecutar no se realiza túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas como se indica en el art. 4.

De acuerdo con el Apartado 2 del Art.4º del R.D. 1627/1997 al no estar incluido la obra en ningún punto del apartado 1 del mismo decreto, no es necesario la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud.

Su autor es Belen Gómez de Terreros Roche, y su elaboración ha sido encargada por la Administración.. De acuerdo con el artículo 3 del R.D. 1627/1997, si en la obra interviene más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos, o más de un trabajador autónomo, el Promotor deberá designar un Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Esta designación deberá ser objeto de un contrato expreso.

De acuerdo con el artículo 7 del citado R.D., el objeto del Estudio Básico de Seguridad y Salud es servir de base para que el contratista elabore el correspondiente Plan de Seguridad y Salud el Trabajo, en el que se analizarán, estudiarán, desarrollarán y complementarán las previsiones contenidas en este documento, en función de su propio sistema de ejecución de la obra.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

PROYECTO AL QUE SE REFIERE.

El presente Estudio Básico de Seguridad y Salud se refiere al Proyecto cuyos datos generales son:

PROYECTO DE REFERENCIA	
Proyecto Básico Reformado y de Ejecución de	PROYECTO BÁSICO DE AMPLIACION DE CENTRO RESIDENCIAL PARA PERSONAS MAYORES
Arquitecto autor del proyecto	BELEN GÓMEZ DE TERREROS ROCHE
Titularidad del encargo	CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL Y JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD. JUNTA DE ANDALUCIA
Emplazamiento	AVENIDA SAN MIGUEL 112 ARMILLA 18100
Presupuesto de Ejecución Material	172.260,15 €
Plazo de ejecución previsto	6 MESES
Número máximo de operarios	3,5
OBSERVACIONES: Dadas las características de la obra, se prevé un número máximo simultaneo de operarios en la misma de 3,5	

INDICE

1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.
- ***1.1. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR.***
- ***1.2. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.***
- ***1.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.***
- ***1.4. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.***
- ***1.5. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.***
- ***1.6. LIBRO DE INCIDENCIAS.***
- ***1.7. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES.***
- ***1.8. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS.***

2.- AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

3.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.
- ***3.1.- PROPIETARIO.***
- ***3.2.- TIPO Y DENOMINACIÓN.***
- ***3.3.- EMPLAZAMIENTO.***

4.- RIESGOS LABORALES.
- ***4.1.- RIESGOS AJENOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.***
- ***4.2.- RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.***

4.2.1.- Riesgos en la fase de ejecución de las obras.

4.2.1.1.- Movimiento de tierras.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
d) Riesgos especiales.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.1.2.- Cimentación.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
d) Riesgos especiales.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.1.3.- Albañilería.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
d) Riesgos especiales.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.1.4.- Instalaciones.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
d) Riesgos especiales.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.1.5.- Pavimentos.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
d) Riesgos especiales.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.1.6.- Cerrajería.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
d) Riesgos especiales.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.1.7.- Pinturas.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
d) Riesgos especiales.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.2.- Riesgos de los medios auxiliares.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.3.- Riesgos de la maquinaria.

4.2.3.1.- Maquinaria de movimiento de tierras.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
d) Riesgos especiales.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

4.2.3.3.- Máquinas herramientas.

- CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICO.

a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

-SIERRA CIRCULAR.

a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

- HERRAMIENTAS MANUALES.

a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

4.2.4.- Riesgos de las instalaciones provisionales.

4.2.4.1.- Instalación provisional eléctrica.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
4.2.4.2.- Producción de hormigón/Asfaltos.
a) Descripción de los trabajos.
b) Riesgos que pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.
c) Riesgos que no pueden ser evitados.
- Normas básicas de seguridad.
- Medidas técnicas de protección.

5.- PREVISIONES E INFORMACIÓN PARA EFECTUAR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD, LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

1.- INTRODUCCIÓN Y OBJETO DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

De acuerdo con el Real Decreto 1627/1997 de 24 de octubre, el objetivo de este Estudio Básico de Seguridad y Salud es desarrollar una directrices básicas que sirvan para las previsiones respecto a la prevención de riesgos de accidentes y enfermedades profesionales, así como los derivados de los trabajos de reparación, conservación y mantenimiento, en el transcurso de las obras.

El plan podrá ser modificado en función del proceso de ejecución de la obra y de las posibles incidencias que puedan surgir a lo largo del mismo, pero siempre con la aprobación expresa de la Dirección Facultativa y la necesaria información y comunicación al Comité de Seguridad e Higiene y en su defecto, a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

1.1. OBLIGACIONES DEL PROMOTOR.

Antes del inicio de los trabajos, el promotor designará un Coordinador en materia de Seguridad y Salud, cuando en la ejecución de las obras intervengan más de una empresa, o una empresa y trabajadores autónomos o diversos trabajadores autónomos.

(En la introducción del Real Decreto 1627/1.997 y en el apartado 2 del Artículo 2 se establece que el contratista y el subcontratista tendrán la consideración de empresario a los efectos previstos en la normativa sobre prevención de riesgos laborales. Como en las obras de edificación es habitual la existencia de numerosos subcontratistas, será previsible la existencia del Coordinador en la fase de ejecución.)

La designación del Coordinador en materia de Seguridad y Salud no eximirá al promotor de las responsabilidades.

El promotor deberá efectuar un aviso previo a la autoridad laboral competente antes del comienzo de las obras, que se redactará con arreglo a lo dispuesto en el Anexo III del Real Decreto 1627/1.997 debiendo exponerse en la obra de forma visible y actualizándose si fuera necesario.

1.2. COORDINADOR EN MATERIA DE SEGURIDAD Y SALUD.

La designación del Coordinador en la elaboración del proyecto y en la ejecución de la obra podrá recaer en la misma persona.
El Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra, deberá desarrollar las siguientes funciones:

- Coordinar la aplicación de los principios generales de prevención y seguridad.
- Coordinar las actividades de la obra para garantizar que las empresas y personal actuante apliquen de manera coherente y responsable los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales durante la ejecución de la obra, y en particular, en las actividades a que se refiere el Artículo 10 del Real Decreto 1627/1.997.
- Aprobar el Plan de Seguridad y Salud elaborado por el contratista y, en su caso, las modificaciones introducidas en el mismo.
- Organizar la coordinación de actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
- Coordinar las acciones y funciones de control de la aplicación correcta de los métodos de trabajo.
- Adoptar las medidas necesarias para que solo las personas autorizadas puedan acceder a la obra.

La Dirección Facultativa asumirá estas funciones cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador.

1.3. PLAN DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO.

En aplicación del Estudio Básico de Seguridad y Salud, **el contratista, antes del inicio de la obra, elaborará un Plan de Seguridad y Salud en** el que se analicen, estudien, desarrollen y complementen las previsiones contenidas en este Estudio Básico y en función de su propio sistema de ejecución de obra. En dicho Plan se incluirán, en su caso, las propuestas de medidas alternativas de prevención que el contratista proponga con la correspondiente justificación técnica, y que no podrán implicar disminución de los niveles de protección previstos en este Estudio Básico.

El Plan de Seguridad y Salud deberá ser aprobado, antes del inicio de la obra, por el Coordinador en materia de Seguridad y Salud durante la ejecución de la obra. Este podrá ser modificado por el contratista en función del proceso de ejecución de la misma, de la evolución de los trabajos y de las posibles incidencias o modificaciones que puedan surgir a lo largo de la obra, pero que siempre con la aprobación expresa del Coordinador. Cuando no fuera necesaria la designación del Coordinador, las funciones que se le atribuyen serán asumidas por la Dirección Facultativa.

Quienes intervengan en la ejecución de la obra, así como las personas u órganos con responsabilidades en materia de prevención en las empresas intervinientes en la misma y los representantes de los trabajadores, podrán presentar por escrito y de manera razonada, las sugerencias y alternativas que estimen oportunas. El Plan estará en la obra a disposición de la Dirección Facultativa.

1.4. OBLIGACIONES DE CONTRATISTAS Y SUBCONTRATISTAS.

El contratista y subcontratistas estarán obligados a:

1. Aplicar los principios de acción preventiva que se recogen en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos laborales y en particular:
   - El mantenimiento de la obra en buen estado de limpieza.
   - La elección del emplazamiento de los puestos y áreas de trabajo, teniendo en cuenta sus condiciones de acceso y la determinación de las vías o zonas de desplazamiento o circulación.
   - La manipulación de distintos materiales y la utilización de medios auxiliares.
   - El mantenimiento, el control previo a la puesta en servicio y control periódico de las instalaciones y dispositivos necesarios para la ejecución de las obras, con objeto de corregir los defectos que pudieran afectar a la seguridad y salud de los trabajadores.
   - La delimitación y acondicionamiento de las zonas de almacenamiento y depósito de materiales, en particular si se trata de materias peligrosas.
   - El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
   - La recogida de materiales peligrosos utilizados.
   - La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   - La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
   - Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir y hacer cumplir a su personal lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.3 Cumplir la normativa en materia de prevención de riesgos laborales, teniendo en cuenta las obligaciones sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, así como cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.

JUNTA DE ANDALUCIA
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

4 Informar y proporcionar las instrucciones adecuadas a los trabajadores autónomos sobre todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiera a seguridad y salud.
5 Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud durante la ejecución de la obra.

Serán responsables de la ejecución correcta de las medidas preventivas fijadas en el Plan y en lo relativo a las obligaciones que le correspondan directamente o, en su caso, a los trabajos autónomos por ellos contratados. Además responderán solidariamente de las consecuencias que se deriven del incumplimiento de las medidas previstas en el Plan.

Las responsabilidades del Coordinador, Dirección Facultativa y el Promotor no eximirán de sus responsabilidades a los contratistas y a los subcontratistas.

1.5. OBLIGACIONES DE LOS TRABAJADORES AUTÓNOMOS.

Los trabajadores autónomos están obligados a:

1. Aplicar los principios de la acción preventiva que se recoge en el Artículo 15 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, y en particular:

   _ El mantenimiento de la obra en buen estado de orden y limpieza.
   _ El almacenamiento y evacuación de residuos y escombros.
   _ La recogida de materiales peligrosos utilizados.
   _ La adaptación del período de tiempo efectivo que habrá de dedicarse a los distintos trabajos o fases de trabajo.
   _ La cooperación entre todos los intervinientes en la obra.
   _ Las interacciones o incompatibilidades con cualquier otro trabajo o actividad.

2. Cumplir las disposiciones mínimas establecidas en el Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997.
3. Ajustar su actuación conforme a los deberes sobre coordinación de las actividades empresariales previstas en el Artículo 24 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales, participando en particular en cualquier medida de su actuación coordinada que se hubiera establecido.
4. Cumplir con las obligaciones establecidas para los trabajadores en el Artículo 29, apartados 1 y 2 de la Ley de Prevención de Riesgos Laborales.
5. Utilizar equipos de trabajo que se ajusten a lo dispuesto en el Real Decreto 1215/ 1.997.
6. Elegir y utilizar equipos de protección individual en los términos previstos en el Real Decreto 773/1.997.
7. Atender las indicaciones y cumplir las instrucciones del Coordinador en materia de seguridad y salud.

Los trabajadores autónomos deberán cumplir lo establecido en el Plan de Seguridad y Salud.

1.6. LIBRO DE INCIDENCIAS.

En cada centro de trabajo existirá, con fines de control y seguimiento del Plan de Seguridad y Salud, un Libro de Incidencias que constará de hojas por duplicado y que será facilitado por el Colegio profesional al que pertenezca el técnico que haya aprobado el Plan de Seguridad y Salud.

Deberá mantenerse siempre en obra y en poder del Coordinador. Tendrán acceso al Libro, la Dirección Facultativa, los contratistas y subcontratistas, los trabajadores autónomos, las personas con responsabilidades en materia de prevención de las empresas intervinientes, los representantes de los trabajadores, y los técnicos especializados de las Administraciones públicas competentes en esta materia, quienes podrán hacer anotaciones en el mismo.

(Sólo se podrán hacer anotaciones en el Libro de Incidencias relacionadas con el cumplimiento del Plan).

Efectuada una anotación en el Libro de Incidencias, el Coordinador estará obligado a remitir en el plazo de veinticuatro horas una copia a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará dichas anotaciones al contratista y a los representantes de los trabajadores.

1.6. PARALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS.

Cuando el Coordinador y durante la ejecución de las obras, observase incumplimiento de las medidas de seguridad y salud, advertirá al contratista y dejará constancia de tal incumplimiento en el Libro de Incidencias, quedando facultado para, en circunstancias de riesgo grave e inminente para la seguridad y salud de los trabajadores, disponer la paralización de tajos o, en su caso, de la totalidad de la obra.

Dará cuenta de este hecho a los efectos oportunos, a la Inspección de Trabajo y Seguridad Social de la provincia en que se realiza la obra. Igualmente notificará al contratista, y en su caso a los subcontratistas y/o autónomos afectados de la paralización y a los representantes de los trabajadores.

1.7. DERECHOS DE LOS TRABAJADORES.

Los contratistas y subcontratistas deberán garantizar que los trabajadores reciban una información adecuada y comprensible de todas las medidas que hayan de adoptarse en lo que se refiere a su seguridad y salud en la obra.

Una copia del Plan de Seguridad y Salud y de sus posibles modificaciones, a los efectos de su conocimiento y seguimiento, será facilitada por el contratista a los representantes de los trabajadores en el centro de trabajo.

1.8. DISPOSICIONES MÍNIMAS DE SEGURIDAD Y SALUD QUE DEBEN APLICARSE EN LAS OBRAS.

Las obligaciones previstas en las tres partes del Anexo IV del Real Decreto 1627/1.997, por el que se establecen las disposiciones mínimas de seguridad y salud en las obras de construcción, se aplicarán siempre que lo exijan las características de la obra o de la actividad, las circunstancias o cualquier riesgo.

2.- AUTOR DEL ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD.

Redacta este Estudio Básico de Seguridad y Salud Belén Gómez de Terreros Roche, Arquitecto, colegiado con los número 3.891 en el Colegio de Arquitectos de Sevilla.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

3.- IDENTIFICACIÓN DE LA OBRA.

3.1.- PROPIETARIO.

El objeto del presente documento es la CONSTRUCCIÓN DE MODULO DE AMPLIACION DEL CENTRO RESIDENCIAL PARA PERSONAS MAYORES en C/San Miguel 112 en Armilla 18100 (Granada). Se realiza por encargo de–CENTRO RESIDENCIAL DE PERSONAS MAYORES EN ARMILLA -DELEGACIÓN TERRITORIAL EN GRANADA CONSEJERÍA DE INCLUSIÓN SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD con CIF S4111001F y lo redacta la Arquitecta Belén Gómez de Terreros Roche, colegiada 3.891 del Colegio Oficial de Arquitectos de Sevilla.

3.2.- TIPO Y DENOMINACIÓN.

El objeto de la actuación es realizar la ampliación de parte diseñada en la fase 2 pendiente de ejecutar. Se demolerá la cubierta de la planta primera existente y se ejecutará la planta segunda y tercera. Las nuevas plantas construidas serán abiertas al exterior constituyendo terrazas de salida al exterior conectadas a la zona de estar de la residencia. Se proyecta una nueva rampa de evacuación desde la planta 3ª a la terraza de la planta 1ª. Se mantiene el Uso del Edificio que es HOSPITALARIO. No se proyectan estancias interiores nuevas.

3.3.- EMPLAZAMIENTO.

ACTUACIÓN : AVDA SAN MIGUEL 112. ARMILLA 18100

4.- RIESGOS LABORALES.

4.1.- RIESGOS AJENOS A LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.

Al ubicarse la obra en el interior de un recinto, los riesgos debidos al tráfico se recuden a la entrada y salida de camiones del mismo y a los recorridos que se autoricen en su interior.

No es necesario vallar el recinto, ya que en la actualidad está cerrado en su perímetro, no obstante, se delimitará la zona de actuación y se prohibirá su acceso a toda persona ajena a las obras, vigilando especialmente la intrusión de personal ajeno a la obra, y desconocedor por consiguiente de los peligros inherentes a ello.

En todo momento se tendrán las debidas precauciones para evitar daños a terceros, pero las tareas durante las cuales habrán de extremarse estos cuidados serán: entrada y salida de camines y maquinaria.

Se procederá a la colocación de las señales de circulación pertinentes, advirtiendo de la salida de camiones y la prohibición de estacionamiento en las proximidades de la obra.

En los accesos a la obra, se colocarán en lugar bien visible la señalización vertical de seguridad, que recuerde sin lugar a error, los riesgos existentes en el interior del recinto de la construcción.

4.2.- RIESGOS EN EL PROCESO CONSTRUCTIVO.

4.2.1.- Riesgos en la fase de ejecución de las obras.

4.2.1.1.- Movimiento de tierras.

a) Descripción de los trabajos.

El sistema utilizado es el convencional, mediante el auxilio de maquinaria, empleándose palas cargadoras y retroexcavadoras, principalmente para la retirada de tierras y apertura de zanjas y pozos. Se realizan a mano solamente los retoques necesarios bajo el fondo de la excavación general, empleándose para traslado de las tierras procedentes de la excavación vehículos sobre ruedas de diferentes cubicajes.

La entrada y salida se realizará por un acceso que se habrá ejecutado conjuntamente con la excavación en la zona favorable y próxima a las calles laterales de acceso, en caso de que las hubiere.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Atropellos y colisiones, originados por la maquinaria, en especial en marcha atrás y en giros.
- Caídas del material de excavación desde la cuchara.
- Caída de la cuchara en reparaciones.
- Fallo de frenos y direcciones en camiones.
- Circular con el volquete levantado en camiones.
- Generación de polvo.
- Explosiones e incendios.

- Normas básicas de seguridad.

La zona de intervención estará rodeada delimitada y señalizada.

Se dispondrá en obra, para proporcionar en cada caso el equipo indispensable al operario, de una provisión de palancas, cuñas, barras, puntales, picos, tablones, bridas, cables con terminales como gafas o ganchos y lonas o plásticos, así como cascos, equipo impermeable, botas de suela dura y otros medios que puedan servir para eventualidades o socorrer a los operarios que puedan accidentarse.

- Las maniobras de la maquinaria, estarán dirigidas por persona distinta al conductor.
- La maquinaria a emplear mantendrá la distancia de seguridad a las líneas de conducción eléctrica.
- Los vehículos de carga, antes de salir a la vía pública contarán con un tramo horizontal de terreno consistente en una longitud no menor a una vez y media la separación entre ejes, ni menor a 6 m. en cualquier caso.
- Se acotará la zona de acción de cada máquina en su tajo.
- Se evitará la formación de polvo, en todo caso, el operario estará protegido contra ambientes pulvígenos y emanaciones de gases.
- La salida a la calle de camiones, será avisada por persona distinta al conductor, para prevenir a los usuarios de la vía pública.

JUNTA DE ANDALUCIA
JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Mantenimiento correcto de la maquinaria.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Gafas anti polvo en caso necesario.
- Casco homologado.
- Mono de trabajo y en su caso trajes de agua y botas.
- Empleo del cinturón de seguridad, por parte del conductor de la maquinaria, si ésta va dotada de cabina antivuelco.
- Orejeras antirruido.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Recipientes que contengan productos tóxicos o inflamables, herméticamente cerrados.
- No apilar materiales en zonas de tránsito, retirando los objetos que impidan el paso.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

- Proyección de piedras y terrones durante la marcha del camión basculante.
- Vuelcos y deslizamientos de las máquinas.
- Caídas en altura.

- Normas básicas de seguridad.

- Las rampas para el movimiento de camiones y máquinas, de existir, conservarán el talud natural que exija el terreno con ángulo de inclinación no mayor del establecido en la documentación.
- El ancho mínimo de la rampa será de 4,5 m., ensanchándose en las curvas y sus pendientes no será mayores del 12 y 8% respectivamente, según se trate de tramos rectos o curvos. En cualquier caso se tendrá en cuenta la maniobrabilidad de los vehículos utilizados.
- Cuando sea imprescindible que un vehículo de carga durante y después del vaciado se acerque al borde del mismo se dispondrá de topes de seguridad, comprobándose previamente la resistencia del terreno al peso del mismo.
- Cuando la máquina esté situada por encima de la zona a excavar y en bordes de vaciado, siempre que el terreno lo permita, será del tipo retroexcavadora, o se hará el refino a mano.
- Antes de iniciar los trabajos se verificarán los controles y niveles de vehículos y máquinas, así como antes de abandonarlos el bloqueo de seguridad.
- No se realizará la excavación del terreno a tumbo, socavando el pie de un macizo para producir su vuelco.
- En zonas o pasos con riesgo de caída mayor de 2 m. el operario estará protegido con cinturón de seguridad anclado a punto fijo o se dispondrán andamios o barandillas provisionales.
- El conjunto del vaciado estará suficientemente iluminado mientras se realicen los trabajos.
- No se trabajará simultáneamente en la parte inferior de otro trabajo.
- Los itinerarios de evacuación de operarios, en caso de emergencia deberán estar expeditos en todo momento.
- Las paredes de la excavación, se controlarán cuidadosamente después de grandes lluvias o heladas, desprendimientos o cuando se interrumpa el trabajo más de un día, por cualquier circunstancia.
- Los pozos de cimentación estarán correctamente señalizados, para evitar caídas del personal a su interior.
- Se cumplirá, la prohibición de presencia del personal en la proximidad de las máquinas durante su trabajo.
- Al realizar trabajos en zanja, la distancia mínima entre los trabajadores será de 1 metro.
- La estancia de personal trabajando en planos inclinados con fuerte pendiente, o debajo de macizos horizontales, estará prohibida.
- Al proceder al vaciado de la rampa, la retroexcavadora actuará con las zapatas de anclaje, apoyadas en el terreno.
- Correcta disposición de la carga de tierras en el camión, no cargándolo más de lo admitido.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Señalización y ordenación del tráfico de máquinas de forma visible y sencilla.
- Formación y conservación de un retallo, en borde de rampa para tope de vehículos.
- El perímetro de la excavación se protegerá con cuerdas provistas de tiras reflectantes colocadas a 2 m. aproximadamente.

d) Riesgos especiales.

No existen este tipo de riesgos.

4.2.1.2.- Cimentación y Estructuras

4.2.1.2.1 Cimentacion

a) Descripción de los trabajos.

Una vez excavados los pozos y zanjas, se procederá a la colocación de armaduras y esperas Se hormigonará seguidamente con el empleo de camión-hormigonera.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Caídas, a zanjas o pozos.
- Heridas punzantes, causadas por armaduras.
- Caídas de objetos desde la maquinaria.
- Atropellos causados por la maquinaria.

- Normas básicas de seguridad.

- Realización del trabajo por el personal cualificado.
- Clara delimitación de las áreas para acopio.
- Las armaduras antes de su colocación, estarán totalmente terminadas, eliminándose así el acceso del personal a fondo de zanjas y/o pozos.
- Mantenimiento en el mejor estado posible de limpieza, de la zona de trabajo, habilitando para el personal caminos de acceso a cada tajo.
- Durante el izado de los encofrados, estará prohibida la permanencia de personal, en el radio de acción de la máquina.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco protector homologado con barbuquejo, en todo momento.
- Guantes de cuero, para el manejo de juntas de hormigonado, ferralla, etc.
- Guantes de PVC para el trabajo con hormigón.
- Polainas para el manejo de hormigón.
- Impermeable para los días de lluvia.
- Mandil de cuero para el ferrallista.
- Botas de seguridad con plantillas anticlavo y antideslizantes.
- Monos adecuados para el trabajo.
- Botas de goma.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Perfecta delimitación de la zona de trabajo de la maquinaria.
- Organización del tráfico y señalización.
- Adecuado mantenimiento de la maquinaria.
- Protección de la zanja, mediante barandilla resistente con rodapié.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

- Caídas al mismo nivel, a consecuencia del estado del terreno; resbaladizo a causa de los lodos.
- Desprendimiento de tierras.
- Desprendimiento de alguna piedra suelta.
- Vertido del hormigón.

- Normas básicas de seguridad.

- Limpieza de bordes.
- No cargar los bordes en una distancia aproximada a los 2 m.
- Durante el izado de los encofrados, estará prohibida la permanencia de personal, en el radio de acción de la máquina.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

d) Riesgos especiales.

No existen este tipo de riesgos.

4.2.1.2.2 Estructuras

4.2.1.2.2.1 Estructuras de hormigon armado

a) Descripción de los trabajos.

El objeto de estas obras consisten en la ejecución de pilares, vigas, losas y forjados según los planos del proyecto de ejecución.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Se procederá con el proceso natural de la estructura de ejecutarla planta a planta.
- El hormigón utilizado en obra para la estructura será suministrado desde una Planta de Hormigón y distribuido mediante el auxilio de las grúas torre. Asimismo, se utilizará la grúa torre para el transporte de viguetas y armaduras en obra.
- Durante este proceso deberán utilizarse las rampas de acceso al sótano y las de las escaleras de acceso a las diferentes plantas las cuales incluyen el peldañeado. Una vez concluidas se procederá a la colocación de barandillas de protección en sus lados libres.
- Concluida la ejecución del primer forjado se instalarán las marquesinas de protección de los accesos a obra de los operarios.
- La maquinaria a emplear en los trabajos de estructura serán las grúas torre, hormigonera, vibradores de aguja y sierra circular de mesa.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Desprendimientos por mal apilado de la madera.
- Golpes en las manos durante la clavazón.
- Vuelcos de los paquetes de madera (tablones, tableros, puntales, correas, soportes, etc.), durante las maniobras de izado a las plantas.
- Caída de madera al vacío durante las operaciones de desencofrado.
- Caída de personas por el borde o huecos del forjado.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Cortes al utilizar las sierras de mano.
- Cortes al utilizar la sierra circular de mesa.
- Pisadas sobre objetos punzantes.
- Electrocución por anulación de tomas de tierra de maquinaria eléctrica.
- Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
- Golpes en general por objetos.
- Dermatosis por contactos con el cemento.
- Los derivados de trabajos sobre superficies mojadas.

- Normas básicas de seguridad.

- Queda prohibido encofrar sin antes haber cubierto el riesgo de caída desde altura mediante la instalación o rectificación de las redes o instalación de barandillas.
- El izado de los tableros se efectuará mediante bateas emplintadas en cuyo interior se dispondrán los tableros ordenados y sujetos mediante flejes o cuerdas.
- Se prohibirá la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de tablones, sopandas, puntales y ferralla; igualmente, se procederá durante la elevación de viguetas, nervios, armaduras, pilares, bovedillas, etc.
- El izado de viguetas prefabricadas se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.
- El izado de bovedillas, se efectuará sin romper los paquetes en los que se suministran de fábrica, transportándolas sobre una batea emplintada.
- El izado de bovedillas sueltas se efectuará sobre bateas emplintadas. Las bovedillas se cargarán ordenadamente y se amarrarán para evitar su caída durante la elevación o transporte.
- Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre el entablado.
- Se recomienda evitar pisar por los tableros excesivamente alabeados, que deberán deshecharse de inmediato antes de su puesta.
- Se recomienda caminar apoyando los pies en dos tableros a la vez, es decir, sobre las juntas.
- El desprendimiento de los tableros se ejecutará mediante uña metálica, realizando la operación desde una zona ya desencofrada.
- Concluido el desencofrado, se apilarán los tableros ordenadamente para su transporte sobre bateas emplintadas, sujetas con sogas atadas con nudos de marinero, redes, lonas, etc.
- Terminado el desencofrado, se procederá a un barrido de la planta para retirar los escombros y proceder a su vertido mediante trompas o bateas emplintadas.
- Se cortarán los latiguillos y separadores en los pilares ya ejecutados para evitar el riesgo de cortes y pinchazos al paso de los operarios cerca de ellos.

- Medidas técnicas de protección.

- El ascenso y descenso del personal a los encofrados se efectuará a través de escaleras de mano reglamentarias.
- Se instalarán listones sobre los fondos de madera de las losas de escalera, para permitir un más seguro tránsito en esta fase y evitar deslizamientos.
- Se instalarán cubridores de madera sobre las esperas de ferralla de las losas de escalera.
- Se instalarán barandillas reglamentarias en los frentes de aquellas losas horizontales, para impedir la caída al vacío de las personas.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
- Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán.
- Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y apilado en lugar conocido para su posterior retirada.
- Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.
- Los huecos del forjado, se cubrirán con madera clavada sobre las tabicas perimetrales antes de proceder al armado.
- Los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar caídas a distinto nivel.
- El acceso entre forjados se realizará a través de la rampa de escalera que será la primera en hormigonarse.
- Inmediatamente que el hormigón lo permita, se peldañeará.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad.
- Cinturones de seguridad clase C.
- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mono de trabajo.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Proteger los huecos en planta con barandilla.
- Al desmontar redes, sustituirlas por barandillas.
- Perímetro exterior del techo de planta baja protegido con visera de madera capaz de 600 kg/m².
- Tableros o planchas rígidas para huecos.
- Comprobar que las máquinas y herramientas disponen de protecciones según normativa.
- Redes verticales tipo "pértiga y horca" colgadas, cubriendo 2 plantas en todo su perímetro, limpias de objetos, unidas y atadas al forjado.
- Redes horizontales para trabajos de desencofrado.

.2.1.2.2.2 Estructuras de acero

a) Descripción de los trabajos.

- El objeto de estos trabajos consisten en la ejecución de aquellos elementos estructurales que se han de realizar con perfilería metálica y que se indican en el proyecto de ejecución.
- La maquinaria a emplear en los trabajos de estructura serán las grúas torre, y equipos de soldadura.
- El hormigón utilizado en obra para forjados será suministrado desde una Planta de Hormigón y distribuido mediante el auxilio de las grúas torre. Asimismo, se utilizará la grúa torre para el transporte de viguetas y armaduras en obra.
- Concluida la ejecución del primer forjado se instalarán las marquesinas de protección de los accesos a obra de los operarios.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Electrocución por anulación de tomas de tierra de maquinaria eléctrica.
- Sobreesfuerzos por posturas inadecuadas.
- Golpes en general por objetos.
- Los derivados de trabajos sobre superficies mojadas.
- Caída del soporte, vigueta o perfil metálico.
- Riesgos propios de la soldadura estudiados más adelante.
- Quemaduras.
- Proyección de chispas de soldadura.
- Caída de personas a distinto nivel.
- Caída de personas al mismo nivel.
- Cortes al utilizar las sierras de mano.
- Pisadas sobre objetos punzantes.

- Normas básicas de seguridad.

Diariamente se revisará el estado de todos los aparatos de elevación y cada tres meses se realizará una revisión total de los mismos.
- No se iniciarán las soldaduras sin la puesta a tierra provisional de las masas metálicas de la estructura y de los aparatos de soldadura.
- El soldador dispondrá de las pantallas adecuadas de protección contra las chispas, así como vestuario y calzado aislantes sin herrajes ni clavos.
- En los trabajos en altura es preceptivo el cinturón de seguridad para el que se habrán previsto puntos fijos de enganche en la estructura con la necesaria resistencia.
- Antes de soldar las viguetas a las jácenas o vigas, se dispondrán los medios necesarios para conseguir que durante la soldadura se mantengan los perfiles metálicos fijos en su posición.
- Se dispondrán los medios necesarios para evitar, en lo posible, la permanencia de personas bajo cargas suspendidas y lluvia de chispas de la soldadura.
- Cuando no haya suficiente protección para realizar las soldaduras se hará uso del cinturón de seguridad para el que se habrán previsto, puntos fijos de enganche en la estructura.
- Se prohibe la permanencia de operarios en las zonas de batido de cargas durante las operaciones de izado de sopandas, puntales y ferralla; igualmente, se procederá durante la elevación de viguetas, nervios, armaduras, pilares, perfiles, vigas y viguetas, etc.
-

- Medidas técnicas de protección.

El izado de viguetas se ejecutará suspendiendo la carga de dos puntos tales, que la carga permanezca estable.
- Se advertirá del riesgo de caída a distinto nivel al personal que deba caminar sobre el entablado.
- Se recomienda evitar pisar por los tableros excesivamente alabeados, que deberán deshecharse de inmediato antes de su puesta.
- Se recomienda caminar apoyando los pies en dos tableros a la vez, es decir, sobre las juntas.
- Se instalarán listones sobre los fondos de madera de las losas de escalera, para permitir un más seguro tránsito en esta fase y evitar deslizamientos.
- Se instalarán barandillas reglamentarias en los frentes de aquellas losas horizontales, para impedir la caída al vacío de las personas.
- Se esmerará el orden y la limpieza durante la ejecución de los trabajos.
- Los clavos o puntas existentes en la madera usada, se extraerán.
- Los clavos sueltos o arrancados se eliminarán mediante un barrido y apilado en lugar conocido para su posterior retirada.
- Una vez concluido un determinado tajo, se limpiará eliminando todo el material sobrante, que se apilará, en un lugar conocido para su posterior retirada.
- Los huecos del forjado, se cubrirán con madera clavada sobre las tabicas perimetrales antes de proceder al armado.
- Los huecos del forjado permanecerán siempre tapados para evitar caídas a distinto nivel.
- El acceso entre forjados se realizará a través de la rampa de escalera que será la primera en hormigonarse.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco de seguridad homologado.
- Botas de seguridad.
- Cinturones de seguridad clase C.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Guantes de cuero.
- Gafas de seguridad antiproyecciones.
- Mono de trabajo.
- Botas de goma o P.V.C. de seguridad.
- Trajes para tiempo lluvioso.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Proteger los huecos en planta con barandilla.
- Al desmontar redes, sustituirlas por barandillas.
- Perímetro exterior del techo de planta baja protegido con visera de madera capaz de 600 kg/m².
- Tableros o planchas rígidas para huecos.
- Comprobar que las máquinas y herramientas disponen de protecciones según normativa.
- Redes verticales tipo "pértiga y horca" colgadas, cubriendo 2 plantas en todo su perímetro, limpias de objetos, unidas y atadas al forjado.
- Redes horizontales para trabajos de desencofrado.

4.2.1.3.- Albañilería.

a) Descripción de los trabajos.

Los trabajos de albañilería son muy variados y de apoyo al resto de los oficios y tareas.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

<u>En los trabajos de guarnecido y enlucido:</u>

- Caídas al mismo nivel.
- Dermatosis; por contacto con las pastas y los morteros.

Aparte de estos riesgos específicos, existen otros más generales que enumeramos a continuación:

- Sobreesfuerzos.
- Caídas de altura a diferente nivel.
- Caídas al mismo nivel.

- Normas básicas de seguridad.

Hay una norma básica para todos estos trabajos es el orden y la limpieza en cada uno de los tajos, estando las superficies de tránsito libres de obstáculos (herramientas, materiales, escombros) los cuales pueden provocar golpes o caídas, obteniéndose de esta forma un mayor rendimiento y seguridad.

La evacuación de escombros se realizará mediante conducción tabular, vulgarmente llamada trompa de elefante, convenientemente anclada a los forjados con protección frente a caídas al vacío de las bocas de descarga.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado para todo el personal.
- Guantes de goma fina o caucho natural.
- Uso de dediles reforzados con cota de malla para trabajos de apertura de rozas manualmente.
- Manoplas de cuero.
- Gafas de seguridad.
- Gafas protectoras.
- Mascarillas antipolvo.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Coordinación con el resto de los oficios que intervienen en la obra.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

<u>En trabajos de cerramiento:</u>

- Proyección de partículas al cortar los bloques de cemento.
- Salpicaduras de pastas y morteros al trabajar a la altura de los ojos en la colocación de los ladrillos.

<u>En los trabajos de apertura de rozas manualmente:</u>

- Golpes en las manos.
- Proyección de partículas.

<u>En los trabajos de guarnecido y enlucido:</u>

- Salpicaduras a los ojos.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Golpes en extremidades superiores e inferiores.

- Normas básicas de seguridad.

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

d) Riesgos especiales.

No existen este tipo de riesgos.

4.2.1.4.- Instalaciones.

a) Descripción de los trabajos.

En las instalaciones, se contemplan los trabajos de: fontanería, electricidad y saneamiento.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

Instalaciones de fontanería y saneamiento:

- Golpes contra objetos.
- Heridas en extremidades superiores.
- Quemaduras por la llama del soplete.
- Explosiones e incendios en los trabajos de soldadura.
- Proyecciones de partículas del material metálico que constituye la herramienta.

Instalaciones de electricidad:

- Caídas de personal al mismo nivel, por uso indebido de las escaleras.
- Electrocuciones.
- Cortes en extremidades superiores.
- Quemaduras producidas por descargas eléctricas.
- Caídas de objetos y materiales a niveles inferiores.

- Normas básicas de seguridad.

Instalaciones de fontanería y saneamiento:

- Las máquinas portátiles que se usen tendrán doble aislamiento.
- Nunca se usará como toma de tierra o neutro la canalización de la climatización.
- Se revisarán las válvulas, mangueras y sopletes para evitar las fugas de gases.
- Se retirarán las botellas de gas de las proximidades de toda fuente de calor protegiéndolas del sol.
- Se comprobará el estado general de las herramientas manuales para evitar golpes y cortes.
- Los trabajos de soldadura salvo aquellos que deben hacerse in situ, se realizarán en el local destinado al efecto.
- Los lugares donde se suelde plomo, estarán debidamente ventilados y delimitados.

Instalaciones de electricidad:

- Las conexiones se realizarán siempre sin tensión.
- Las pruebas que se tengan que realizar con tensión, se harán después de comprobar el acabado de la instalación eléctrica.
- La herramienta manual se revisará con periodicidad para evitar cortes y golpes en su uso.
- Los cuadros generales distribuidores de la corriente a las distintas instalaciones de la obra, deberán tener instalados relés diferenciales para la fuerza y para alumbrado.
- Los relés para fuerza serán de 0.3 amperios de sensibilidad y tendrán que estar forzosamente conectados a la toma de tierra de resistencia no superior a 37 ohmios.
- Los interruptores diferenciales para alumbrado serán de 0.03 amperios de sensibilidad y se conectará a ellos toda la instalación de alumbrado, así como las herramientas eléctricas portátiles.
- Todos los bornes de maquinaria y cuadros eléctricos que estén en tensión o sean susceptibles de estarlo deben estar protegidos con carcasa de material aislante.
- La conducción eléctrica debe estar protegida del paso de maquinas y personas en previsión de deterioro de la cubierta aislante de los cables, mediante enterramiento en el suelo.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Está prohibida la utilización directa de las puntas de los conductores como clavijas de toma de corriente, empleándose para ello aparellaje eléctrico debidamente aislado.
- Los portalámparas deberán ser de material aislante de tal manera que no puedan transmitir corriente por contactos con otros elementos de obra, y estarán completamente aislados de los contactos que pudieran producirse en el montaje y desmontaje de las lámparas.
- El tendido de los cables para cruzar viales de obra, se efectuará enterrado.
- Los empalmes entre mangueras siempre estarán elevados. Se prohíbe mantenerlos en el suelo.
- Los empalmes provisionales entre mangueras, se ejecutarán mediante conexiones normalizadas estancos antihumedad, y los definitivos se ejecutarán utilizando cajas de empalmes normalizadas estancos antihumedad.
- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico a las plantas, será colgado, a una altura sobre el pavimento en torno a los 2 m., para evitar accidentes por agresión a las mangueras por uso a ras de suelo.
- El trazado de las mangueras de suministro eléctrico no coincidirá con el suministro provisional de aguas a la planta.

Normas de prevención tipo para los interruptores:

- Se ajustarán expresamente, a los especificados en el Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión.
- Los interruptores se instalarán en el interior de cajas normalizadas provistas de puerta de entrada con cerradura de seguridad.
- Las cajas de interruptores poseerán adherida sobre su puerta una señal normalizada de "peligro, electricidad".

- Medidas técnicas de protección.

Instalaciones de fontanería y saneamiento:

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Los soldadores emplearán mandiles de cuero, guantes, gafas y botas con polainas.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las escaleras estarán en perfectas condiciones teniendo barandillas resistentes y rodapiés.
- Las máquinas eléctricas con toma de tierra.

Instalaciones de electricidad:

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Mono de trabajo.
- Casco aislante homologado.
- Guante aislante
- Las herramientas a emplear estarán provistas de doble aislante.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La zona de trabajo estará siempre limpia y ordenada, e iluminada adecuadamente.
- Las escaleras estarán provistas de tirantes, para así delimitar su apertura cuando sean tijera; si son de mano, serán de madera con elementos antideslizantes en su base.
- Se señalizarán convenientemente las zonas donde se esté trabajando.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

En general, todos los riesgos de instalaciones pueden ser evitados.

d) Riesgos especiales.

No existen este tipo de riesgos.

4.2.1.5.- Pavimentos.

a) Descripción de los trabajos.

En nuestro caso tenemos los siguientes acabados u oficios: cerámicos.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

Cerámicos

- Caída de materiales.
- Cortes con la maquinaria.
- Salpicaduras de partículas a los ojos.

- Normas básicas de seguridad.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Cerámicos

- Si por falta de iluminación de las zonas a pavimentar se utilizarán lámparas eléctricas portátiles, se seguirá lo que ordena a este respecto la Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.

- Medidas técnicas de protección.

Cerámicos

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Guantes de cuero.
- Botas con puntera reforzada.
- Mascarilla para los trabajos de corte.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las zonas en donde se trabaje estará limpia y ordenada, con suficiente luz, natural o artificial.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

Cerámicos

- Golpes, cortes y aplastamiento de dedos.

- Normas básicas de seguridad.

Cerámicos

- Se tendrá especial cuidado en el manejo del material para evitar golpes y aplastamientos.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

d) Riesgos especiales.

No existen este tipo de riesgos.

4.2.1.6.- Cerrajería.

a) Descripción de los trabajos.

En nuestro caso tenemos los siguientes acabados u oficios: cerrajería metálica para pintar.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

Cerrajería:

Serán en general de tubo de hierro para pintar y chapa. El proceso de ejecución constará de:

- Suministro de cercos.
- Suministro y colocación de elementos metálicos, para protecciones y cierres como son barandillas, etc.

- Normas básicas de seguridad.

Cerrajería:

- Las conexiones de la maquinaria utilizada, se realizarán mediante clavijas adecuadas.
- Cuando el operario que maneja la maquinaria no está presente deberá desconectar ésta.
- Se revisará diariamente la maquinaria utilizada.
- Se comprobará al comienzo de cada jornada el estado de los medios auxiliares empleados en su colocación (andamios, así como los cinturones de seguridad y sus anclajes).

- Medidas técnicas de protección.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Cerrajería:

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Cinturón de seguridad homologado en trabajos con riesgo de caída a diferente nivel.
- Guantes de cuero.
- Botas con puntera reforzada.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Uso de medios auxiliares adecuados para la realización de los trabajos.
- Las zonas de trabajo estarán ordenadas.
- La cerrajería se asegurará convenientemente en el lugar donde vaya a ir, hasta su fijación definitiva.
- Se acotarán las zonas de trabajo a nivel del suelo.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

Cerrajería:

- Caídas de materiales y de pequeños objetos en la instalación.
- Golpes con objetos.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Mascarilla antipolvo.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

d) Riesgos especiales.

No existen este tipo de riesgos.

4.2.1.7.- Pinturas.

a) Descripción de los trabajos.

Se engloban en este apartado todos los tratamientos aplicados sobre pavimentos y pinturas sobre cerrajería.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Intoxicaciones por emanaciones.
- Explosiones e incendios.
- Salpicaduras a la cara en su aplicación, sobre todo en techos.
- Caídas al mismo nivel por uso inadecuado de los medios auxiliares.
- Caídas de andamios y escaleras
- Atrapamiento por órganos de transmisión de máquinas proyectoras de pintura que a estos efectos se encuentre desprovistas de resguardos en sus poleas de transmisión, falta de protección.

- Normas básicas de seguridad.

- Al iniciar la jornada se revisará todo el andamiaje y medios auxiliares, comprobando barandillas, rodapiés y demás protecciones, así como la estabilidad del conjunto.
- Cuando las plataformas sean móviles se emplearán dispositivos de seguridad que eviten su desplazamiento.
- Se acotará la parte inferior donde se vaya a aplicar la pintura
- Se evitará en lo posible el contacto directo de todo tipo de pinturas con la piel, para lo cual se dotará a los trabajadores que realicen la imprimación de prendas de trabajo adecuadas, que los protejan de salpicaduras y permitan su movilidad.
- El vertido de pinturas y materias primas sólidas como pigmentos, cementos y otros se llevará a cabo desde poca altura para evitar salpicaduras y formación de nubes de polvo. Cuando se trabaje con pinturas que contengan disolventes orgánicos o pigmentos tóxicos no se deberá fumar, comer ni beber cerca del lugar de vertido.
- Cuando se apliquen imprimaciones que desprendan vapores orgánicos, los trabajadores estarán dotados de adaptador facial debidamente homologado por el Ministerio de Trabajo con su correspondiente filtro químico, o filtro mecánico cuando la pintura contenga una elevada carga pigmentaria y sin disolventes orgánicos que eviten la ingestión de partículas sólidas.
- Cuando se apliquen pinturas con riesgo de inflamación se alejarán del trabajo las fuentes radiantes de calor como trabajos de soldaduras y otros, tenemos previsto en las cercanías del tajo un extintor adecuado.
- El almacenamiento de pinturas susceptibles de emanar vapores inflamables deberá hacerse en recipientes cerrados alejándolos de fuentes de calor y en particular cuando se almacenen recipientes que contengan nitrocelulosa, se deberá realizar un volteo periódico de los mismos para evitar el riesgo de inflamación. El local estará provisto de extintores adecuados.

JUNTA DE ANDALUCIA
JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Ventilación adecuada de los lugares donde se realizan los trabajos.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Se usarán gafas para los trabajos de pinturas en los techos.
- Uso de mascarilla protectora en los trabajos de pintura al gotelé.
- Ventilación adecuada del lugar donde se realizan los trabajos.
- No fumar ni utilizar máquinas que puedan producir chispas.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Tener cerrados los recipientes que contengan disolventes y almacenarlos lejos del calor y el fuego.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

En general, todos los riesgos con pinturas pueden ser evitados.

d) Riesgos especiales.

No existen este tipo de riesgos.

4.2.2.- Riesgos de los medios auxiliares.

a) Descripción de los trabajos.

Los medios auxiliares más empleados son los siguientes:

- Escaleras de mano, serán de dos tipos: metálicas y de madera, para trabajos en alturas pequeñas y de poco tiempo, o para acceder a algún lugar elevado sobre el nivel del suelo.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

Escalera de mano

- Caídas a niveles inferiores, debidas a la mala colocación de las mismas, rotura de alguno de los peldaños, deslizamiento de la base por excesiva inclinación o estar el suelo mojado.
- Golpes con la escalera al manejarla de forma incorrecta.

- Normas básicas de seguridad.

Escaleras de mano

- Se colocarán apartadas de elementos móviles que puedan derribarlas.
- Estarán fuera de las zonas de paso.
- Los largueros serán de una sola pieza, con los peldaños ensamblados.
- El apoyo inferior se realizará sobre superficies planas, llevando en el pie elementos que impidan el desplazamiento.
- El apoyo superior se hará sobre elementos resistente y planos.
- Los ascensos y descensos se harán siempre de frente a ellas.
- Se prohíbe manejar en las escaleras pesos superiores a 25 Kg.
- Nunca se efectuarán trabajos sobre las escaleras que obliguen al uso de las dos manos.
- Las escaleras dobles o de tijera estarán provistas de cadenas o cables que impidan que éstas se abran al utilizarlas.
- La inclinación de las escaleras será aproximadamente 751 que equivale a estar separada de la vertical la cuarta parte de su longitud entre los apoyos.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Zapatos con suela antideslizante.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Se señalizará la zona de influencia mientras duren las operaciones de montaje y desmontaje de los andamios.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

En general, todos los riesgos de los medios auxiliares pueden ser evitados.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

4.2.3.- Riesgos de la maquinaria.

4.2.3.1.- Maquinaria de movimiento de tierras.

- PALA CARGADORA.

a) Descripción de los trabajos.

Excavación, carga y descarga de tierras principalmente.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Atropellos y colisiones en maniobras de marcha atrás y giro.
- Caída de material desde la cuchara.

- Normas básicas de seguridad.

- Comprobación y conservación periódica de los elementos de la máquina.
- Empleo de la máquina por personal autorizado y cualificado.
- Si se cargan piedras de tamaño considerable, se hará una cama de arena sobre el elemento de carga, para evitar rebotes y roturas.
- Estará prohibido el transporte de personas en la máquina.
- La batería quedará desconectada, la cuchara apoyada en el suelo y la llave de contacto no quedará puesta, siempre que la máquina finalice su trabajo por descanso u otra causa.
- No se fumará durante la carga de combustible, ni se comprobará con llama el llenado del depósito.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

El operador llevará en todo momento:

- Casco de seguridad homologado.
- Botas antideslizantes.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Gafas de protección contra el polvo en tiempo seco.
- Asiento anatómico.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Estará prohibida la permanencia de personas en la zona de trabajo de la máquina.
- Señalización del viaje antiguo.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

- Vuelco de la máquina.

- Normas básicas de seguridad.

- Se considerarán las características del terreno donde actúa la máquina para evitar accidentes por giros incontrolados al bloquearse un neumático. El hundimiento del terreno puede originar el vuelco de la máquina con grave riesgo para el personal.

- Medidas técnicas de protección.

Las mismas que para movimiento de tierras.

- CAMIÓN BASCULANTE.

a) Descripción de los trabajos.

Transporte de tierras y escombros principalmente.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Choques con elementos fijos de la obra.
- Atropello y aprisionamiento de personas en maniobras y operaciones de mantenimiento.

- Normas básicas de seguridad.

- La caja será bajada inmediatamente después de efectuada la descarga y antes de emprender la marcha.
- Respetará todas las normas del código de circulación.
- Respetará en todo momento la señalización de la obra.
- Las maniobras, dentro del recinto de obra se harán sin brusquedades, anunciando con antelación las mismas, auxiliándose del personal de obra.

JUNTA DE ANDALUCIA
JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

El conductor del vehículo, cumplirá las siguientes normas:

- Usar casco homologado, siempre que baje del camión.
- Durante la carga, permanecerá fuera del radio de acción de las máquinas y alejado del camión.
- Antes de comenzar la descarga, tendrá echado el freno de mano.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- No permanecerá nadie en las proximidades del camión, en el momento de realizar éste, maniobras.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

- Vuelcos, al circular por la rampa de acceso.

- Normas básicas de seguridad.

- Al realizar las entradas o salidas del solar, lo hará con precaución, auxiliado por las señales de un miembro de la obra.
- Si por cualquier circunstancia, tuviera que parar en la rampa de acceso, el vehículo quedará frenado, y calzado con topes.
- La velocidad de circulación estará en consonancia con la carga transportada, la visibilidad y las condiciones del terreno.

- Medidas técnicas de protección.

Las mismas que para movimiento de tierras.

- RETROEXCAVADORA/APISONADORA.

a) Descripción de los trabajos.

Excavación y carga de tierras principalmente.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Golpes a personas o cosas en el movimiento de giro.

- Normas básicas de seguridad.

- La intención de moverse se indicará con el claxon (por ejemplo: dos pitidos para andar hacia delante, y tres hacia atrás).
- El conductor no abandonará la máquina sin parar el motor y la puesta de la marcha contraria al sentido de la pendiente.
- El personal de obra estará fuera del radio de acción para evitar atropellos y golpes, durante los movimientos de ésta o por algún giro imprevisto al bloquearse una oruga.
- Al circular, lo hará con la cuchara plegada.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

El operador llevará en todo momento:

- Casco de seguridad homologado.
- Ropa de trabajo adecuada.
- Botas antideslizantes.
- Limpiará el barro adherido al calzado, para que no resbalen los pies sobre los pedales.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- No permanecerá nadie en el radio de acción de la máquina.
- Al descender por la rampa, el brazo de la cuchara, estará situado en la parte trasera de la máquina.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

- Vuelco por hundimiento del terreno.

- Normas básicas de seguridad.

- No se realizará reparaciones u operaciones de mantenimiento con la máquina funcionando.
- La cabina estará dotada de extintor de incendios, al igual que el resto de las máquinas.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Al finalizar el trabajo de la máquina, la cuchara quedará apoyada en el suelo o plegada sobre la máquina; si la parada es prolongada se desconectará la batería y se retirará la llave de contacto.
- Durante la excavación del terreno en la zona de entrada al solar, la máquina estará calzada al terreno mediante sus zapatas hidráulicas.

- Medidas técnicas de protección.

Las mismas que para movimiento de tierras.

4.2.3.2.- Máquinas herramientas.

- CORTADORA DE MATERIAL CERÁMICO.

a) Descripción de los trabajos.

Corte de piezas con disco.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Descarga eléctrica.
- Cortes y amputaciones.

- Normas básicas de seguridad.

- La máquina tendrá en todo momento colocada, la protección del disco y de la transmisión.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco homologado.
- Guantes de cuero.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- La máquina estará colocada en zonas que no sean de paso y además bien ventiladas, si no es del tipo de corte bajo chorro de agua.
- Conservación adecuada de la alimentación eléctrica.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

- Proyección de partículas y polvo.
- Rotura del disco.

- Normas básicas de seguridad.

- Antes de comenzar el trabajo se comprobará el estado del disco, si esté estuviera desgastado o resquebrajado se procedería a su inmediata sustitución.
- La pieza al cortar no deberá presionarse contra el disco, de forma que pueda bloquear éste. Asimismo, la pieza no presionará al disco en oblicuo por el lateral.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Mascarilla con filtro y gafas antipartículas.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

- VIBRADOR.

a) Descripción de los trabajos.

Vibrado de hormigones en todos los elementos estructurales, cimentación y muros.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Descargas eléctricas.
- Caídas en altura.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

- Normas básicas de seguridad.

- La manguera de alimentación desde el cuadro eléctrico estará protegida, si discurre por zonas de paso.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco homologado.
- Botas de goma.
- Guantes dieléctricos.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Las mismas que para la estructura de hormigón.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

- Salpicaduras de lechada en ojos.

- Normas básicas de seguridad.

- La operación de vibrado, se realizará siempre desde una posición estable.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Gafas para protección contra salpicaduras.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

- AMASADORA.

a) Descripción de los trabajos.

Destinada a la elaboración de morteros y hormigones en general.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Descargas eléctricas.
- Atrapamientos por órganos móviles.
- Vuelcos y atropellos al cambiarla de emplazamiento.

- Normas básicas de seguridad.

- La máquina estará situada en superficie llana y consistente.
- Las partes móviles y de transmisión, estarán protegidas con carcasas.
- Bajo ningún concepto, se introducirá el brazo en el tambor, cuando funcione la máquina.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco homologado de seguridad.
- Mono de trabajo.
- Guantes de goma.
- Botas de goma y mascarilla anti-polvo.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Zona de trabajo claramente delimitada.
- Correcta conservación de la alimentación eléctrica.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

En general, todos los riesgos de la amasadora pueden ser evitados.

- HERRAMIENTAS MANUALES.

a) Descripción de los trabajos.

En este grupo incluimos las siguientes: taladro percutor, martillo rotativo, pistola clavadora, lijadora, disco radial, máquina de cortar terrazo y azulejo, y rozadora.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Descargas eléctricas.
- Caídas en altura.
- Explosiones e incendios.
- Cortes en extremidades.

- Normas básicas de seguridad.

- Todas las herramientas eléctricas, estarán dotadas de doble aislamiento de seguridad.
- El personal que utilice estas herramientas ha de conocer las instrucciones de uso.
- Las herramientas serán revisadas periódicamente, de manera que se cumplan las instrucciones de conservación del fabricante.
- Estarán acopiadas en el almacén de obra, llevándolas al mismo una vez finalizado el trabajo, colocando las herramientas más pesadas en las baldas más próximas al suelo.
- La desconexión de las herramientas, no se hará con un tirón brusco.
- No se usará una herramienta eléctrica sin enchufe; si hubiera necesidad de emplear mangueras de extensión, éstas se harán de la herramienta al enchufe y nunca a la inversa.
- Los trabajos con estas herramientas se realizarán siempre en posición estable.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

- Casco homologado de seguridad.
- Guantes de cuero.
- Protecciones auditivas y oculares en el empleo de la pistola clavadora.
- Cinturón de seguridad para trabajos en altura.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

- Zonas de trabajo limpias y ordenadas.
- Las mangueras de alimentación a herramientas estarán en buen uso.
- Los huecos estarán protegidos con barandillas.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

- Proyección de partículas.
- Ambiente ruidoso.
- Generación de polvo.

- Normas básicas de seguridad.

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS:

Las mismas que para los riesgos que pueden ser evitados.

4.2.4.- Riesgos de las instalaciones provisionales.

4.2.4.1.- Instalación provisional eléctrica.

a) Descripción de los trabajos.

El complejo donde se ubica la instalación dispone de acometida eléctrica y contador.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

Se situará el cuadro general del mando y protección dotado de seccionador general de corte automático, interruptor omnipolar y protección contra faltas a tierra y sobrecargas y cortocircuitos mediante interruptores magnetotérmicos y diferencial de 300 mA. El cuadro estará construido de forma que impida el contacto con los elementos de bajo tensión.

De este cuadro saldrán circuitos secundarios de alimentación a los cuadros secundarios para alimentación a grúa, montacargas, maquinillo, vibrador, etc., dotados de interruptor omnipolar, interruptor general magneto-térmico, estando las salidas protegidas con interruptor magneto-térmico de intensidad acorde con la sección del circuito a proteger.

Del cuadro general saldrá un circuito de alimentación para los cuadros secundarios donde se conectarán las herramientas portátiles en los diferentes tajos.

Estos cuadros serán de instalación móvil, según las necesidades de la obra y cumplirán las condiciones exigidas para instalaciones de intemperie, estando colocados estratégicamente, a fin de disminuir en lo posible el número de líneas y su longitud.

Todos los conductores empleados en la instalación estarán aislados para una tensión de 1.000 V.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Contactos eléctricos de origen directo o indirecto.
- Los derivados de caídas de tensión en la instalación por sobrecarga, (abuso o incorrecto cálculo de la instalación).
- Mal funcionamiento de los mecanismos y sistemas de protección
- Mal comportamiento de las tomas de tierra (incorrecta instalación, picas que anulan los sistemas de protección del cuadro general).
- Caídas en altura.
- Caídas al mismo nivel.

- Normas básicas de seguridad.

- Cualquier parte de la instalación, se considerará bajo tensión mientras que no se compruebe lo contrario con aparatos destinados al efecto.
- El tramo aéreo entre el cuadro general de protección y los cuadros para máquinas, será tensado con piezas especiales sobre apoyos; si los conductores no pueden soportar la tensión mecánica prevista, se emplearán cables fiables con una resistencia de rotura de 800 Kg., fijando a estos el conductor con abrazaderas.
- Los conductores, si van por el suelo, no serán pisados ni se colocarán materiales sobre ellos; al atravesar zonas de paso estarán protegidos adecuadamente.
- En la instalación del alumbrado, estarán separados los circuitos de valla, acceso a zonas de trabajo, escaleras, almacenes, etc.
- Los aparatos portátiles que sea necesario emplear, serán estancos al agua y estarán convenientemente aislados.
- Las derivaciones de conexión a máquinas se realizarán con terminales de presión, disponiendo las mismas de mando de marcha y parada.
- Estas derivaciones, al ser portátiles, no estarán sometidas a tracción mecánica que origine su rotura.
- Las lámparas para el alumbrado general y sus accesorios; se situarán a una distancia mínima de 2,50 m. del piso o suelo; las que pueden alcanzar con facilidad estarán protegidas con una cubierta resistente.
- Existirá una señalización sencilla y clara a la vez, prohibiendo la entrada a personas no autorizadas a los locales donde esté instalado el equipo eléctrico así como el manejo de aparatos eléctricos a personas no designadas para ello.
- Igualmente se dará instrucciones sobre las medidas a adoptar en el caso de incendio o accidente de origen eléctrico.
- Se sustituirán inmediatamente las mangueras que presenten algún deterioro en la capa aislante de protección.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES

- Casco homologado de seguridad, dieléctrico, en su caso.
- Guantes aislantes.
- Comprobador de tensión.
- Herramientas manuales, con aislamiento.
- Botas aislantes, chaqueta ignífuga en maniobras eléctricas.
- Tarimas, alfombrillas, pértigas aislantes.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS

- Mantenimiento periódico del estado de las mangueras, tomas de tierra, enchufes, cuadros distribuidores, etc.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

En general, todos los riesgos de la instalación provisional eléctrica pueden ser evitados.

4.2.4.2.- Producción de hormigón/Asfaltos.

a) Descripción de los trabajos.

Se empleará hormigón transportado en camiones con bombonas y asfaltos en caliente, usándose para su puesta la maquinaria precisa.

b) Riesgos que pueden ser evitados.

- Dermatosis, debido al contacto de la piel con el cemento.
- Neumoconiosis, debido a la aspiración de polvo de cemento.
- Golpes y caídas por falta de señalización de los accesos, en el manejo y circulación de carretillas.
- Atrapamientos por falta de protección de los órganos motores de la hormigonera.
- Contactos eléctricos.
- Movimientos violentos en el extremo de la tubería.

- Normas básicas de seguridad.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

En el uso de hormigoneras:

Aparte del hormigón transportado en bombas; para poder cubrir pequeñas necesidades de obra, emplearemos también hormigoneras de eje fijo o móvil, las cuales deberán reunir las siguientes condiciones para un uso seguro:

- Se comprobará de forma periódica, el dispositivo de bloqueo de la cuba, así como el estado de los cables, palancas y accesorios.
- Al terminar la operación de hormigonado o al terminar los trabajos, el operador dejará la cuba reposando en el suelo o en posición elevada, completamente inmovilizada.
- La hormigonera estará provista de toma de tierra, con todos los órganos que puedan dar lugar a atrapamientos convenientemente protegidos, el motor con carcasa y el cuadro eléctrico aislado, cerrado permanentemente.

En operaciones de vertido manual de los hormigones:

- Vertido por carretillas, estará limpia y sin obstáculos la superficie por donde pasen las mismas, siendo frecuente la aparición de daños por sobre esfuerzos y caídas para transportar cargas excesivas.

- Medidas técnicas de protección.

A) PROTECCIONES PERSONALES

- Mono de trabajo.
- Casco de seguridad homologado.
- Botas de goma para el agua.
- Guantes de goma.

B) PROTECCIONES COLECTIVAS

- El motor de la hormigonera y sus órganos de transmisión estarán correctamente cubiertos.
- Los elementos eléctricos estarán protegidos.
- Los camiones bombona de servicio del hormigón efectuarán las operaciones de vertido con extrema precaución.

c) Riesgos que no pueden ser evitados.

En general, todos los riesgos de la producción de hormigón pueden ser evitados.

5.- PREVISIONES E INFORMACIÓN PARA EFECTUAR EN CONDICIONES DE SEGURIDAD Y SALUD, LOS PREVISIBLES TRABAJOS POSTERIORES.

5.1.- OBJETO DE ESTE ESTUDIO.

Se recogen aquí las condiciones y exigencias que se han tenido en cuenta para la elección de las soluciones constructivas adoptadas para posibilitar en condiciones de seguridad la ejecución de los correspondientes cuidados, manutenciones, repasos y reparaciones que el proceso de explotación del edificio conlleva.

5.2.- CONDICIONAMIENTOS DEL ASENTAMIENTO.

La ubicación del campo de fútbol dentro de un recinto perfectamente acotado, reduce considerablemente los riesgos intrínsecos de la obras, limitándolos a la zona de intervención y a la entrada y salida de maquinaria.

A efecto del estudio que nos atañe no presenta esta construcción ninguna característica que de alguna forma pudiese requerir solución constructiva específica.

Igual consideración merece el medio ambiente en el que la construcción se insertará.

5.3.- DESCRIPCIÓN Y JUSTIFICACIÓN DE LAS SOLUCIONES CONSTRUCTIVAS.

El objeto del presente apartado de esta memoria es analizar, describir y justificar las soluciones constructivas adoptadas expresamente para poder llevar a cabo cuidados, manutención, repasos y reparaciones aplicables a cada una de las partes del edificio.

Dado el tipo de construcción que se pretende realizar, así como el diseño adoptado para la misma no se ha hecho preciso el considerar ninguna solución con carácter específico, para permitir los trabajos de mantenimiento, es decir, que las propias resoluciones constructivas adoptadas para resolver cada elemento, llevan en sí, o permiten la realización de las labores de mantenimiento, reparación, etc., en las debidas condiciones de seguridad e higiene, quedando en consecuencia su descripción, justificación y valoración recogidas en el Proyecto de Ejecución, al que se remite el presente estudio, siendo bien entendido que el citado Proyecto de Ejecución, a efectos de este Estudio, tiene carácter de anexo.

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

5.4.- MEDIDAS PREVENTIVAS Y DE PROTECCIÓN.

Al igual que los apartados anteriores de la presente memoria, las citadas medidas se refieren a las consideradas específicamente para posibilitar en las debidas condiciones de seguridad los trabajos de mantenimiento, reparación, etc., por lo que en consecuencia le es igualmente aplicable lo reseñado en el apartado anterior.

Si bien cabe hacer especial hincapié en que las labores de mantenimiento y conservación que precise la normal explotación de la construcción, deberán de adoptar las medidas de seguridad propias de estos trabajos y que el diseño del edificio en cualquier caso permite y posibilita, que en general serán realizados a cielo abierto o en locales con adecuada ventilación y sobre estructuras o soportes provisionales, que en cualquier caso deberán realizar empresas o técnicos especializados y en su caso con Dirección Técnica competente.

5.5.- CRITERIOS DE UTILIZACIÓN DE LOS MEDIOS DE SEGURIDAD.

Lógicamente la utilización de los medios de seguridad del edificio responderá a las necesidades de cada situación, durante los trabajos de mantenimiento o reparación.

En consecuencia no cabe el dar mas criterio de utilización que la racional y cuidadosa aplicación de las distintas medidas de seguridad que las Ordenanzas de Seguridad e Higiene vigentes prevén para cada situación y que, como se ha expuesto, en cualquier caso las soluciones constructivas generales permiten y posibilitan.

Es en todos los casos la PROPIEDAD, responsable de la revisión y mantenimiento de forma periódica, o eventual por alguna urgencia, deberá encargar a un TÉCNICO COMPETENTE la actuación en cada caso.

Este Técnico Competente deberá tener un completo y expreso conocimiento del Edificio, y de todo lo que en este Estudio se menciona, a fin de proceder en consecuencia en el momento de la reparación, entretenimiento, conservación y mantenimiento de cualquiera de sus elementos.

5.6.- LIMITACIONES DEL USO DEL RECINTO DONDE SE UBICA EL CAMPO.

Durante el transcurso de las obras se prohíben aquellas actuaciones que puedan alterar las condiciones iniciales para las que ha sido proyectado, y por tanto puedan producir deterioros o modificaciones sustanciales en su funcionalidad.

Cualquier modificación de este tipo deberá implicar necesariamente un nuevo Proyecto de Reforma o Cambio de Uso debidamente redactado, diligenciado y tramitado, por técnico competente ante la administración competente de acuerdo con la Legislación vigente.

Sevilla Marzo de 2026

Fdo: Belén Gómez de Terreros Roche
Arquitecto

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

6.- NORMAS DE SEGURIDAD APLICABLES A LA OBRA.

GENERAL

[] Ley de Prevención de Riesgos Laborales.	Ley 31/95	08-11-95	J.Estado	10-11-95
[] Reglamento de los Servicios de Prevención.	RD 39/97	17-01-97	M.Trab.	31-01-97
[] Disposiciones mínimas de seguridad y salud en obras de construcción. (transposición Directiva 92/57/CEE)	RD 1627/97	24-10-97	Varios	25-10-97
[] Disposiciones mínimas en materia de señalización de seguridad y salud.	RD 485/97	14-04-97	M.Trab.	23-04-97
[] Modelo de libro de incidencias.	Orden	20-09-86	M.Trab.	13-10-86
Corrección de errores.	--	--	--	31-10-86
[] Modelo de notificación de accidentes de trabajo.	Orden	16-12-87		29-12-87
[] Reglamento Seguridad e Higiene en el Trabajo de la Construcción.	Orden	20-05-52	M.Trab.	15-06-52
Modificación.	Orden	19-12-53	M.Trab.	22-12-53
Complementario.	Orden	02-09-66	M.Trab.	01-10-66
[] Cuadro de enfermedades profesionales.	RD 1995/78	--	--	25-08-78
[] Ordenanza general de seguridad e higiene en el trabajo.	Orden	09-03-71	M.Trab.	16-03-71
Corrección de errores. (derogados Títulos I y III. Titulo II: cap: I a V, VII, XIII)	--	--	--	06-04-71
[] Ordenanza trabajo industrias construcción, vidrio y cerámica.	Orden	28-08-79	M.Trab.	--
Anterior no derogada.	Orden	28-08-70	M.Trab.	05→09-09-70
Corrección de errores.	--	--	--	17-10-70
Modificación (no derogada), Orden 28-08-70.	Orden	27-07-73	M.Trab.	
Interpretación de varios artículos.	Orden	21-11-70	M.Trab.	28-11-70
Interpretación de varios artículos.	Resolución	24-11-70	DGT	05-12-70
[] Señalización y otras medidas en obras fijas en vías fuera de poblaciones.	Orden	31-08-87	M.Trab.	--
[] Protección de riesgos derivados de exposición a ruidos.	RD 1316/89	27-10-89	--	02-11-89
[] Disposiciones mín. seg. y salud sobre manipulación manual de cargas (Directiva 90/269/CEE)	RD 487/97	23-04-97	M.Trab.	23-04-97
[] Reglamento sobre trabajos con riesgo de amianto.	Orden	31-10-84	M.Trab.	07-11-84
Corrección de errores.	--	--	--	22-11-84
Normas complementarias.	Orden	07-01-87	M.Trab.	15-01-87
Modelo libro de registro.	Orden	22-12-87	M.Trab.	29-12-87
[] Estatuto de los trabajadores.	Ley 8/80	01-03-80	M-Trab.	-- -- 80
Regulación de la jornada laboral.	RD 2001/83	28-07-83	--	03-08-83
Formación de comités de seguridad.	D. 423/71	11-03-71	M.Trab.	16-03-71

EQUIPOS DE PROTECCION INDIVIDUAL (EPI)

[] Condiciones comerc. y libre circulación de EPI (Directiva 89/686/CEE).	RD 1407/92	20-11-92	MRCor.	28-12-92
Modificación: Marcado "CE" de conformidad y año de colocación.	RD 159/95	03-02-95		08-03-95
Modificación RD 159/95.	Orden	20-03-97		06-03-97
[] Disp. mínimas de seg. y salud de equipos de protección individual. (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 773/97	30-05-97	M.Presid.	12-06-97
[] EPI contra caída de altura. Disp. de descenso.	UNEEN341	01-11-2011	AENOR	23-06-97
[] Requisitos y métodos de ensayo: calzado seguridad/protección/trabajo.	UNEEN344/A1	15-06-2005	AENOR	07-11-97
[] Especificaciones calzado seguridad uso profesional.	UNEEN345/A1	29-06-2005	AENOR	07-11-97
[] Especificaciones calzado protección uso profesional.	UNEEN346/A1	13-07-2005	AENOR	07-11-97
[] Especificaciones calzado trabajo uso profesional.	UNEEN347/A1	13-07-2005	AENOR	07-11-97

INSTALACIONES Y EQUIPOS DE OBRA

[] Disp. min. de seg. y salud para utilización de los equipos de trabajo (transposición Directiva 89/656/CEE).	RD 1215/97	18-07-97	M.Trab.	18-07-97
[] MIE-BT-028 del Reglamento Electrotécnico de Baja Tensión	Orden	31-10-73	MI	27→31-12-73
[] ITC MIE-AEM 3 Carretillas automotoras de manutención.	Orden	26-05-89	MIE	09-06-89
[] Reglamento de aparatos elevadores para obras.	Orden	23-05-77	MI	14-06-77
Corrección de errores.	--	--	--	18-07-77
Modificación.	Orden	07-03-81	MIE	14-03-81
Modificación.	Orden	16-11-81	--	--
[] Reglamento Seguridad en las Máquinas.	RD 1495/86	23-05-86	P.Gob.	21-07-86
Corrección de errores.	--	--	--	04-10-86
Modificación.	RD 590/89	19-05-89	M.R.Cor.	19-05-89
Modificaciones en la ITC MSG-SM-1.	Orden	08-04-91	M.R.Cor.	11-04-91
Modificación (Adaptación a directivas de la CEE).	RD 830/91	24-05-91	M.R.Cor.	31-05-91
Regulación potencia acústica de maquinarias. (Directiva 84/532/CEE).	RD 245/89	27-02-89	MIE	11-03-89
Ampliación y nuevas especificaciones.	RD 71/92	31-01-92	MIE	06-02-92
[] Requisitos de seguridad y salud en máquinas. (Directiva 89/392/CEE).	RD 1435/92	27-11-92	MRCor.	11-12-92
[] ITC-MIE-AEM2. Grúas-Torre desmontables para obra.	Orden	28-06-88	MIE	07-07-88
Corrección de errores, Orden 28-06-88	--	--	--	05-10-88
[] ITC-MIE-AEM4. Grúas móviles autopropulsadas usadas	RD 2370/96	18-11-96	MIE	24-12-96

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS

PLANOS

01-SITUACIÓN Y EMPLAZAMIENTO
02-ESTADO ACTUAL: PLANTA PRIMERA
03- ESTADO ACTUAL: PLANTA SEGUNDA
04- ESTADO REFORMADO: USOS PLANTA PRIMERA
05- ESTADO REFORMADO: USOS PLANTA SEGUNDA
06- ESTADO REFORMADO: USOS PLANTA TERCERA
07- ESTADO REFORMADO: USOS PLANTA CUBIERTA
08- ESTADO ACTUAL Y REFORMADO: ALZADOS
09- ESTADO ACTUAL Y REFORMADO: SECCIONES
10- ESTADO REFORMADO ACCESIBILIDAD Y ACOTADO PLANTA PRIMERA
11- ESTADO REFORMADO ACCESIBILIDAD Y ACOTADO PLANTA SEGUNDA
12- ESTADO REFORMADO ACCESIBILIDAD Y ACOTADO PLANTA TERCERA
13- ESTADO REFORMADO ACCESIBILIDAD Y ACOTADO PLANTA CUBIERTA
14- ESTADO REFORMADO: CTE DBSI PLANTA PRIMERA
15- ESTADO REFORMADO: CTE DBSI PLANTA SEGUNDA
16- ESTADO REFORMADO: CTE DBSI PLANTA TERCERA
17- ESTADO REFORMADO PLANTA PRIMERA: DEMOLICIONES
18- ESTADO REFORMADO PLANTA SEGUNDA Y TERCERA: DEMOLICIONES
19- ESTADO REFORMADO CALIDADES. CARPINTERIA: PLANTA PRIMERA
20- ESTADO REFORMADO CALIDADES. CARPINTERIA: PLANTA SEGUNDA
21- ESTADO REFORMADO CALIDADES. CARPINTERIA: PLANTA TERCERA
22- ESTADO REFORMADO CALIDADES. CARPINTERIA: PLANTA CUBIERTA
23- ESTADO REFORMADO CALIDADES. CARPINTERIA: PLANTA PRIMERA
24- ESTADO REFORMADO CALIDADES. CARPINTERIA: : PLANTA SEGUNDA
25- ESTADO REFORMADO CALIDADES. CARPINTERIA: PLANTA TERCERA
26- ESTADO REFORMADO . ESTRUCTURAS: PLANTA TERCERA
27- ESTADO REFORMADO ESTRUCTURAS: PLANTA CUBIERTA
28- ESTADO REFORMADO. ESTRUCTURAS: CUADRO PILARES. RAMPA
29- ESTADO REFORMADO ESTRUCTURA. DETALLES
30- ESTADO REFORMADO ESTRUCTURA. DETALLES
31.-ESTADO REFORMADO DETALLES CONSTRUCTIVOS

JUNTA DE ANDALUCIA
CONSEJERIA DE INCLUSION SOCIAL, JUVENTUD, FAMILIAS E IGUALDAD
-06 MAY.2026
SUPERVISADO
OBRAS Y EQUIPAMIENTOS